



Mark Lehner

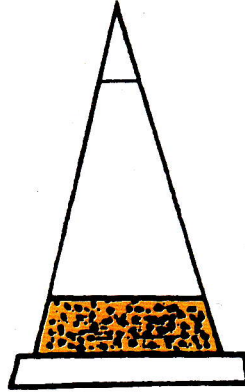
# Piramisok nagykönyve

Új felfedezések • Új számítógépes rekonstrukciók

Részletes elemzés az ősi Egyiptom legnagyobb építményeiről

ALEXANDRA





*mr, „piramis”*

*„Az istenek, akik e piramisokat  
és a Királyt rendelték, jók és állhatatosak,  
ők azok, kik életadók, ők azok, kik tiszteletet érdemelnek,  
ők azok, kik csodálatot keltenek,  
ők azok, kik megkapják a hatalmat...  
ők lesznek, kik birtokukba veszik a koronát.”*

Piramisszövegek 1650





MARK LEHNER

# Piramisok

nagykönyve

556 illusztrációval, 83 színes képpel

ALEXANDRA



*Bruce Ludwignak, állhatatos támogatásáért*

Szennycímdal: A „piramis” Óbirodalom-kori hieroglifája I. Ptahhotep szakkarai piramisáról. Címdal: Menkauvé, Hafré és Hufu piramisa Gízában  
Tartalomdal: *Hafré és Hufu gízai piramisa*

A mű eredeti címe:  
Mark Lehner: The Complete Pyramids

© 1997 Thames & Hudson Ltd, London

Fordította: Babits Péter  
A fordítást szakmai szempontból átnézte: dr. Istvánfi Gyula, egyetemi tanár  
Tördelte: Hársfai László

Kiadja a Pécsi Direkt Kft. Alexandra Kiadója  
7630 Pécs, Alkotás u. 3.  
Telefon: (72) 517-800

ISBN 963 368 463-3

Minden jog fenntartva. Jelen könyvet illetve annak részeit tilos sokszorosítani, adatrögzítő rendszerben tárolni, bármilyen formában vagy eszközzel – elektronikus, mechanikus, fényképeseti vagy más módon – másolni a kiadó előzetes engedélye nélkül.

# TARTALOM

*Piramis, föld és ember* 6

*Egyiptom piramisépítői* 8

*Térkép* 10

*A piramisok helye a környezetben* 12

*A nagy piramisok fénykora és alkonya* 14

*A szabványos piramisegyüttes* 18

## I. SÍR ÉS TEMPLOM

*A ka, a ba és a bebalzsamozott tetem* 22

*Temetkezési rítusok és a piramisegyüttes* 25

*E világ és túlvilág* 28

*A piramisszövegek* 31

*A piramis, mint jelkép* 34

## II. FELFEDEZŐK ÉS KUTATÓK

*Ősi legendák* 38

*A koptok és arabok misztikus történelme* 40

*Az első európai felfedezők* 42

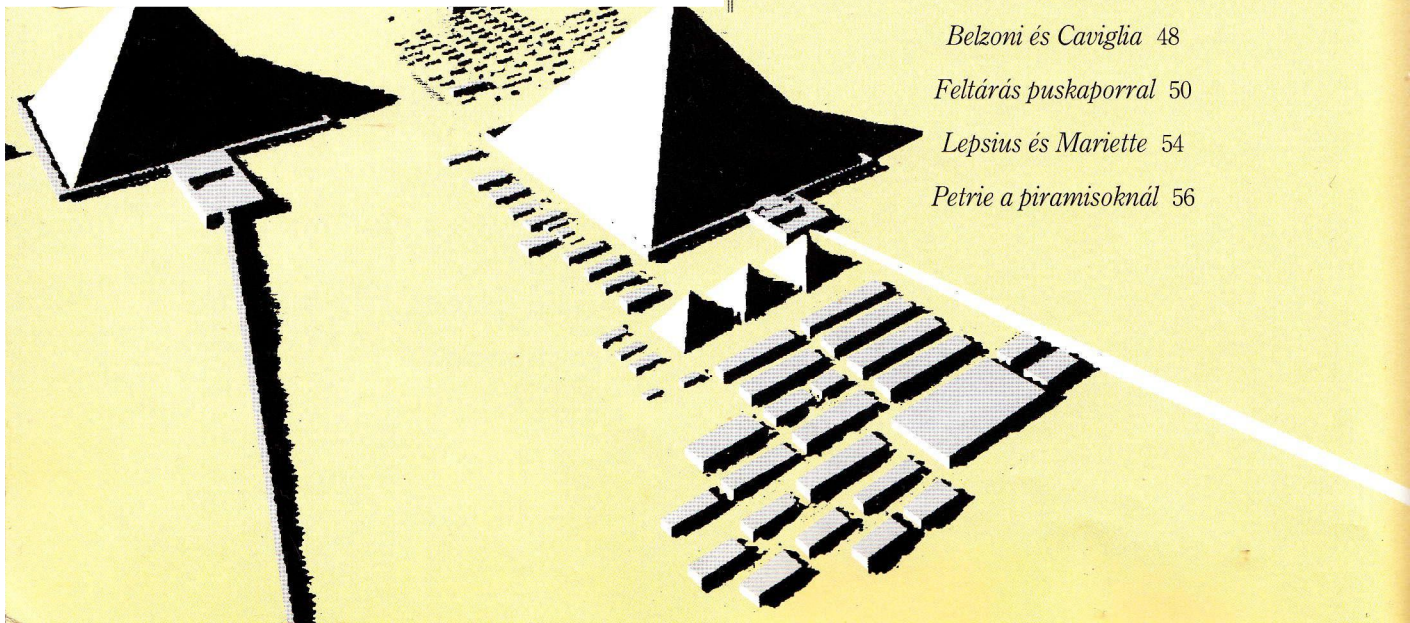
*Napóleon bölcsei* 46

*Belzoni és Caviglia* 48

*Feltárás puskaporral* 50

*Lepsius és Mariette* 54

*Petrie a piramisoknál* 56





*A nagy expedíciók kora* 59

*Jelenkori feltárások* 66

### III.

## A PIRAMISOK TELJES KATALÓGUSA

*A piramis előzményei –*

*Hierakónpolis* 72

*Abüdoszi királýsírok* 75

*Szakkara archaikus masztabái* 78

*Szakkara: áttekintés* 82

*Dzsószer síregyüttese* 84

*A lépcsős piramisok gyors hanyatlása* 94

*Az első igazi piramisok:*

*Médum és Dahsúr* 97

*Gíza: áttekintés* 106

*Hufu Nagy Piramisa* 108

*Dzsedefré Abu Roash-i piramisa* 120

*Ismét Gíza:*

*Hafré piramisa és a Nagy Szfinx* 122

*Menkauré piramisa* 134

*Egy dinasztia vége* 138

*Uszerkaf piramisa* 140

*Az abusziri piramis* 142

*Az ötödik dinasztia vége* 153

*A hatodik dinasztia piramisai* 156

*Az első átmeneti korszak piramisai* 164

*Amenthotep sír Deir el-Bahriban* 166

*A listhti piramisok* 168

*Piramisok a Középbírodalom korának  
második felében* 174

*Vályogtégla piramisok* 175

*A Középbírodalom végének piramisai* 184

*Az Újbírodalom korának piramisai* 188

*Ahmosze síregyüttese Abüdoszban* 190

*„Magánpiramisok”* 192

*A késői kor szudáni piramisai* 194

### IV.

## AZ ÉLŐ PIRAMIS

*Ellátás és szállítás* 202

*Kőfejtők* 206

*A NOVA piramisépítési kísérlet* 208

*Szerszámok, technikák és módszerek* 210

*Felmérés és tájolás* 212

*Rámpák* 215

*Az oldalak lejtésszöge* 218

*Gondok a piramis csúcsán* 222

*A munkaerő* 224

*Egy piramis építése*

*a Középbírodalom korában* 226

*A piramis, a fejlődés mozgatórugója* 228

*Piramisvárosok* 230

*A sírtemplomok szolgálói* 233

*Kenyeret és halat* 236

*A királyi műhelyek* 238

*Zárszó helyett:*

*a piramisok öröksége* 240

*Utikalauz a piramisokhoz* 244

*Irodalomjegyzék* 246

*A képek forrásai* 252

*Az idézetek forrásai* 252

*Tárgymutató* 253

*Köszönetnyilvánítás* 256



# Piramis, föld és ember

*Reggelenként felfogják az első fényeket, napnyugtakor utolsóként vesznek bele az éjszakába. A gízai piramisok, amelyek a fehér mészkőburkolat híján és az évszázadok patinája miatt mára elvesztették néhány pompájukat, ma is a régi korok dicsőségéről tanúskodnak.*

Az egyiptomi piramisok emberi vívmányok, még ha építőik nem is próbálták kihangsúlyozni e tényt. Pirkadatkor, amikor a nap felemelkedik a keleti szirtek fölé, sugarai kirajzolják a piramisokat, melegükkel és fényükkel átítatják a megszentelt körzeteket, mielőtt a hajnali köd felemelkedne a hűvös, álmos völgyből. Negyvenöt évszázaddal ezelőtt, amikor a piramisok külső mészkőborításának még egyetlen darabja sem hiányzott, az építmények bizonyára elvakították a szemlélőt tündöklésükkel. Ha visszamehetnénk a régmúltba, mi magunk is azonnal megértenénk, milyen erővel sugározták a piramisok a napisten hatalmát.

Ettől a csodálatos látványtól fosztottak meg bennünket a sárablók, akik rég lecsupaszították szinte valamennyi piramis külső burkolatát. Ahol pedig a burkolókövek megmaradtak – mint Hafré gízai piramisának csúcsán –, ott az idő vonta be a mészkövet csereszínű patinával. Akárhogy is, ma már javarészt csak a piramisok belső sziklamagját láthatjuk, amelyet korántsem jellemez olyan kifinomult kőművesmunka, mint egykor a külső héjat. Még a legnagyobb piramisban, Hufu gízai síremlékében is gipszhabarcsba ültetett, durvább kötőanyagból alakították ki a belső falazatot, míg a réseket gyakran kötőmellel töltötték ki. Más piramisok magjában sivatagi agyagba ágyazott kisebb köveket, sőt kötőmelleket találunk (mindez alacsony halmokká omlott össze, miután a külső burkolatot eltávolították), de nem ritkák a sárból és szalmából összevakolt sötét vályogtéglák sem. A lecsupaszított magban sok esetben megláthatjuk azoknak a munkásoknak a nyomait is, akik az építkezés éveit, sőt olykor évtizedeit során gyakorlatilag együtt éltek a piramissal, amely munkájuk nyomán kiemelkedett a földből.

1984-ben Robert Wenke társaságában én irányíthatam a washingtoni egyetem programját, amelynek célja





a piramisokba ágyazott szerves anyagok begyűjtése volt, a radiokarbon kormeghatározás céljára. Valóban bámulatos érzés felkapaszkodni a Nagy Piramisra és megkeresni a gipszhabarcsba zárt parányi szénpettyeket. Egy ilyen közeli találkozás sohasem „az istenek kézjegyeit” fedi fel, sokkal inkább „az emberek ujjlenyomatait”: szalmát és nádat, fát, kötelek és kőszekők maradványait, rézdarabkákat és cseréptöredékeket.

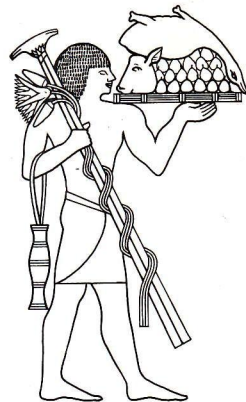
## A piramisok földrajza

Minthogy egész életüket a két kozmikus tengely mentén ismétlődő ütemben zajló mozgások határozták meg, az ősi egyiptomiak hamar azonosították a fő égtájakat. A nap az élettérnek keleten és nyugaton keretet szabó békesszínű sivatag és bronzsínű szirtek felett kelt fel, majd nyugodott le, míg az észak-déli tengelyt a Nílus folyó vonta meg, amely biztosította a termények, szolgáltatások és a közigazgatás eljutását az ország egészébe. Az utazás még a Nílus deltavidékén is egyszerűbb volt a folyón le és fel, mint az átkelés keresztben.

Megközelítőleg 4000 évvel ezelőtt, mielőtt még Egyiptom modernkori fővárosát, Kairót megalapították

volna, az első „főváros”, Memphisz megerősített településként jött létre a delta csúcsának közelében. Az egyiptomi történelem során mindvégig a Nílus-völgy egy hosszú, keskeny, Memphisz és a Fajjúm közötti szakasza alkotta a „főváros körzetét”, amely egyben a piramisok körzete is. A nyugat hagyományosan a holtak birodalmának számított, ezért az északi fővárostól nyugatra elterülő sivatagban helyezték végső nyugalomra Egyiptom királyait, udvaroncát, magas rangú hivatalnokait és szent állatait. Az Óbirodalom korában e közigazgatási központ egybeesett az első számú királyi lakóhellyel, amely a piramiscsoportok alatt nyíló völgyben helyezkedett el.

Karl Butzer úgy számította, hogy a dinasztiaik korában a két legsűrűbben lakott terület Luxor (az ősi Théba) és Asszuán (Elephantiné) között, az első kataraktánál, illetve Médum és a deltavidék csúcsa között helyezkedett el. E két terület között feküdt a viszonylag alacsony népességű Közép-Egyiptom. Fontos megjegyezni azt is, hogy a gízai piramisok építése idején Egyiptomot mindössze 1,6 millióan népesítették be, szemben az 1995-ben feljegyzett 58 milliós lakossággal.



*Egyiptom földjének terményei, a földművesek veritékes munkájának gyümölcsei Közép-Egyiptomból és a delta vidékéről egyaránt a piramisokhoz áramlottak. Az áldozatot hordozó szolgát ábrázoló rajz egy relief alapján készült, amelyet I. Szeszósztrisz listi piramistemplomában tártak fel.*





# Egyiptom piramisépitői

Egyiptom ókori történelme, az egyes dinasztiák és fáraók uralkodásának időtartama még napjainkban is parttalan tudományos viták tárgya. A kronológia felállítása során számos különböző rendszert alkalmaznak; mi a magunk részéről azokat a dátumokat fogadjuk el, amelyet John Baines professzor és dr. Jaromir Malek közölt Az ósi Egyiptom atlasza című munkájában.

Késői predinasztikus kor Kr. E. 3000 k.

Korai dinasztikus kor

**I. dinasztia** 2920–2770

Ménész (Hór–Aha), Dzser, Vadzs,  
Den, Adzsib, Szemerhet, Qa

**II. dinasztia** 2770–2649

Hotepszehirui, Nebré, Nineter,  
Peribszén, Haszehir(ui)

**III. dinasztia** 2649–2575

Nebka 2649–2630  
Dzsószer (Netdzserihet) 2630–2611  
Szeherhet 2611–2603  
Haba 2603–2599  
Huni 2599–2575  
Óbirodalom

**IV. dinasztia** 2575–2465

Sznofru 2575–2551  
Hufu (Kheopsz) 2551–2528  
Dzsedefré 2528–2520  
Hafré (Khephrén) 2520–2494  
Menkauré (Mükerinosz) 2490–2472  
Sepszszkaf 2472–2467

**V. dinasztia** 2467–2323

Uszerkaf 2467–2458  
Szahuré 2458–2446  
Noferirkaré 2446–2426  
Sepszszkaf 2426–2419  
Noferefré 2419–2416  
Neuszerré 2416–2388  
Dzsedkaré–Iszisi 2388–2356  
Unisz 2356–2323

**VI. dinasztia**

Teti 2323–2291  
I. Pepi 2289–2255  
Merenré 2255–2246  
II. Pepi 2246–2152

**VII–VIII. dinasztia**

Ibit is ide értve 2150–2134  
a dátumok bizonytalanok

Első átmeneti kor

**IX–X. dinasztia** 2134–2040

**XI. (thébai) dinasztia** 2134–2040

I. Antef 2134–2118  
II. Antef 2118–2069  
III. Antef 2069–2061  
Mentuhotep 2069–2010

Középbírodalom

**XI. dinasztia** 2040–1991

I. Mentuhotep 2061–2010  
II. Mentuhotep 2010–1998  
III. Mentuhotep 1998–1991

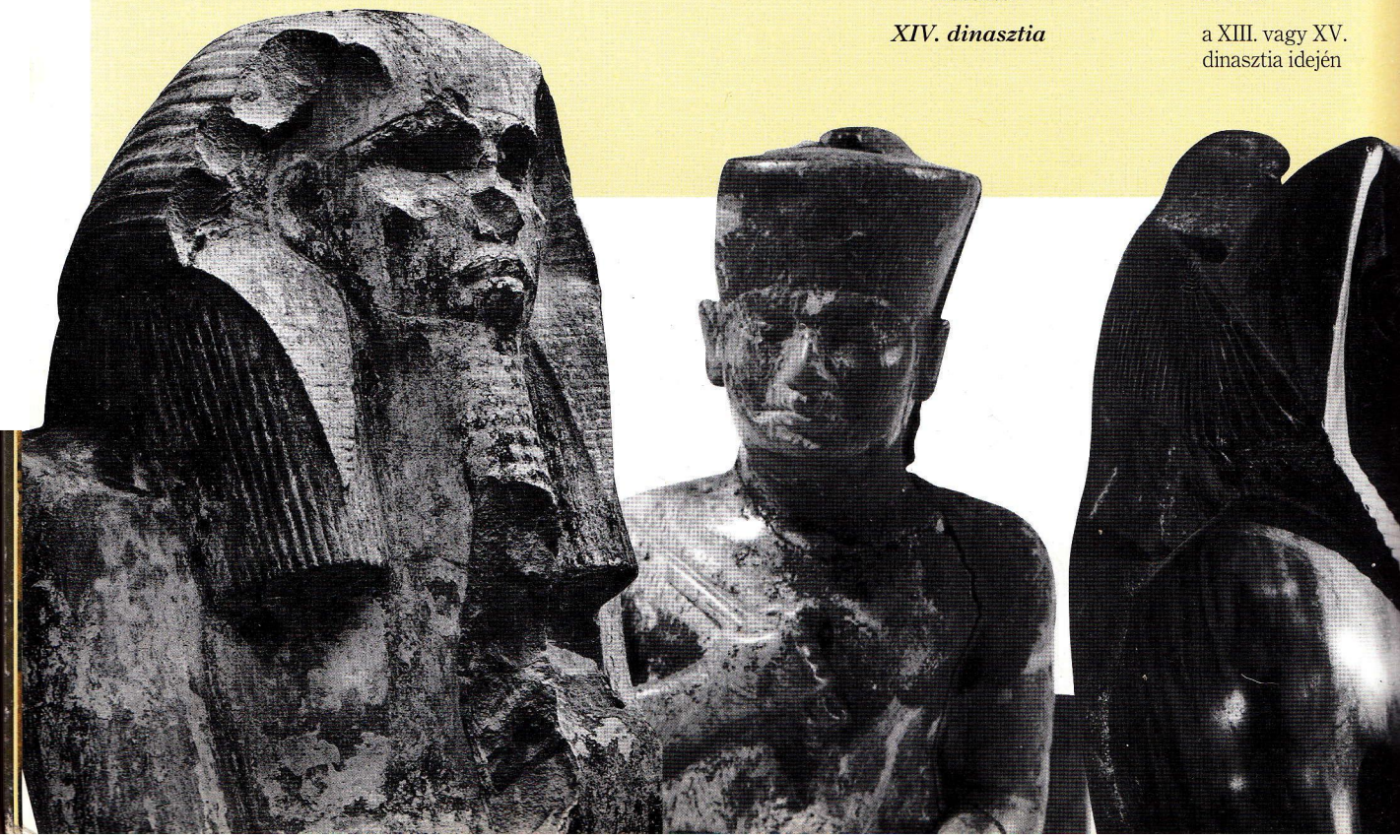
**XII. dinasztia** 1991–1783

I. Amenemhat 1991–1962  
I. Szeszósztisz (v. Szenusztisz) 1971–1926  
II. Amenemhat 1929–1892  
II. Szeszósztisz 1897–1878  
III. Szeszósztisz 1878–1841?  
III. Amenemhat 1844–1797  
IV. Amenemhat 1799–1787  
Szobeknofuré 1787–1783

**XIII. dinasztia** 1783–1640

benne 1750 k.  
Ameni–Kemau 1745 k.  
Hendzsér

**XIV. dinasztia** a XIII. vagy XV. dinasztia idején





<b>Második átmeneti kor</b>	
<b>XV–XVII. dinasztia</b>	1640–1532
<b>Újbírodalom</b>	
<b>XVIII–XX. dinasztia</b>	1550–1070
benne	
Amószisz	1550–1525
<b>Harmadik átmeneti kor</b>	
<b>XXI–XXV. dinasztia</b>	1070–712
<b>XXV. dinasztia</b>	770–712
(núbiai és thébai területek)	
Kasta	770–750
Píje	750–712
<b>Késői kor</b>	
<b>XXV. dinasztia</b>	712–657
Sabaka	712–698
Sabataka	698–690
Taharka	690–664
Tahutamon	664–657
<b>XXVI. dinasztia</b>	664–525
benne	
I. Nékó	672–664
I. Pszammetik (Psammetichus)	664–610
<b>XXVII. dinasztia</b>	525–404
<b>XXVIII. dinasztia</b>	404–399
<b>XXIX. dinasztia</b>	399–380
<b>XXX. dinasztia</b>	380–343
<b>Második perzsa uralom</b>	343–332
<b>Görög-római uralom</b>	KR. E. 332– KR. U. 395

## A piramis mint templom

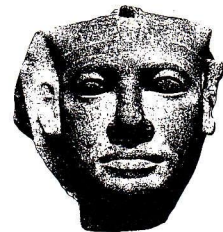
Bár a piramisok a királyok síremlékei, az ősi Egyiptom egy fáraójának síremléke mindenképpen több egyszerű királysírnál. Már az I. dinasztia korában gyökeret vert az a meggyőződés, hogy a király nem kevesebb, mint a sólyomként is ábrázolt Hórusz isten földi megtestesülése. (Az ősi egyiptomiak világában a sólyom magasabban szárnyalt minden más élőlénynél.) Amikor pedig Hórusz földi megtestesülése meghalt, az isten a következő uralkodóban öltött újra testet – a testi mivoltában a piramisban nyugovóra helyezett halott királyt ezután már Ozi-risszal, Hórusz isteni atyjával azonosították. A piramisegyüttes ebben az értelemben a Hórusz-Ozirisz istenkultusz fontos temploma, amelynek központi eleme, a piramis a napistent jelképezte.

Templomkomplexumként a piramis óriási áldozatokat kívánt meg, mind a munkaerő, a földek és termények tekintetében, mind a sír, templom és piramis fenntartása, szolgálata terén. Amikor az egyiptomiak megépítették a piramisokat, új termőföldeket és teljes városokat is létrehoztak. A földekről minden jószág és termény a piramisegyüttes helyére áramlott, ahol felosztották azokat a munkaerő, valamint a templomkomplexumban szolgáló papok és különleges státust élvező kasztok tagjai között. A piramis ily módon a gazdaság motorjaként is funkcionált, s különösen az Óbírodalom korában járult hozzá jelentős mértékben a belső gyarmatosításhoz és ahhoz, hogy Egyiptom a világ egyik első központosított államává fejlődhetett.

A piramis számos szerepet betöltött, így egyszerre volt roppant építési program; pékség és sörfőzde több száz fogyasztó számára; az egyiptomi provinciák gyarmatosítója; földművesek, pásztorok és mindenféle kézművesek munkaadója; templom és rituális központ az egyiptomi állam szívében; egy király temetkezési helye; a fény és árnyék megtestesülése; a mennyek és a föld egyesülése; a halál és újjászületés szent misztériuma.

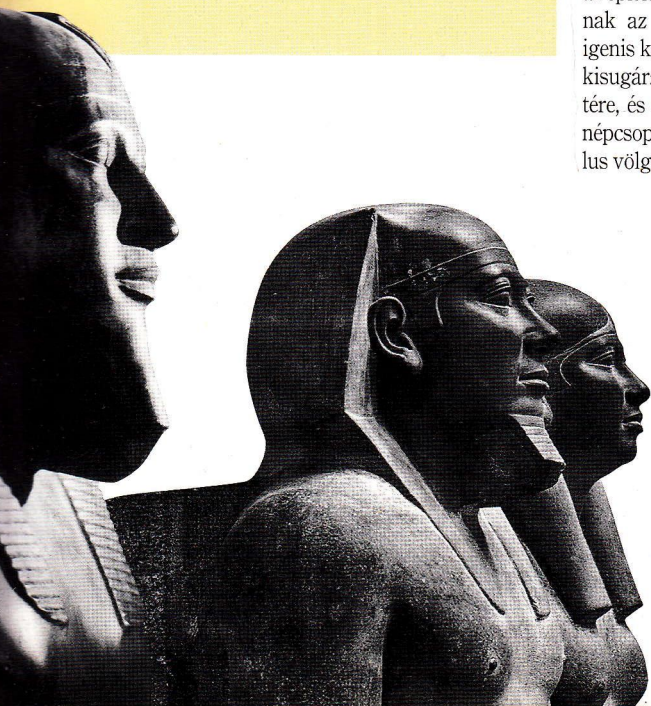
Letisztult formájában a piramis, amely Egyiptom legősibb királyainak földjén és népe által emelkedett fel, az építészettörténetben talán legsikerültebb kísérlet annak az illúziónak a megteremtésére, hogy az ember igenis képes felülemelkedni a maga korlátjain. Túlvilági kisugárzása ma is termékenyen hat az emberek képzeletére, és sokakat indít arra, hogy eredetüket ne ahhoz a népcsoporthoz kösse, amely sok ezer évvel ezelőtt a Nílus völgyének alsó részét benépesítette.

## Piramis, föld és ember



Két kisebb jelentőségű piramisépítő: a IV. dinastiához tartozó Dzsedefré (fent), aki Gízától északra, Abu-Roasnál fogott piramisépítésbe; és az V. dinasztia királya, Uszerkaf (lent), aki Dzsószer szakkarai Lépcsős Piramisa mellett építtette fel a maga síremlékét, s aki Abuszírnél a piramis mellett elsőként egy nap-templomot is emelt

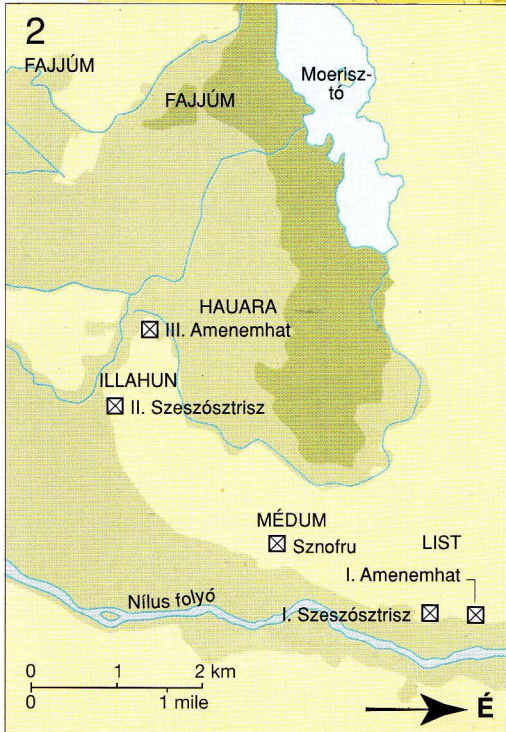
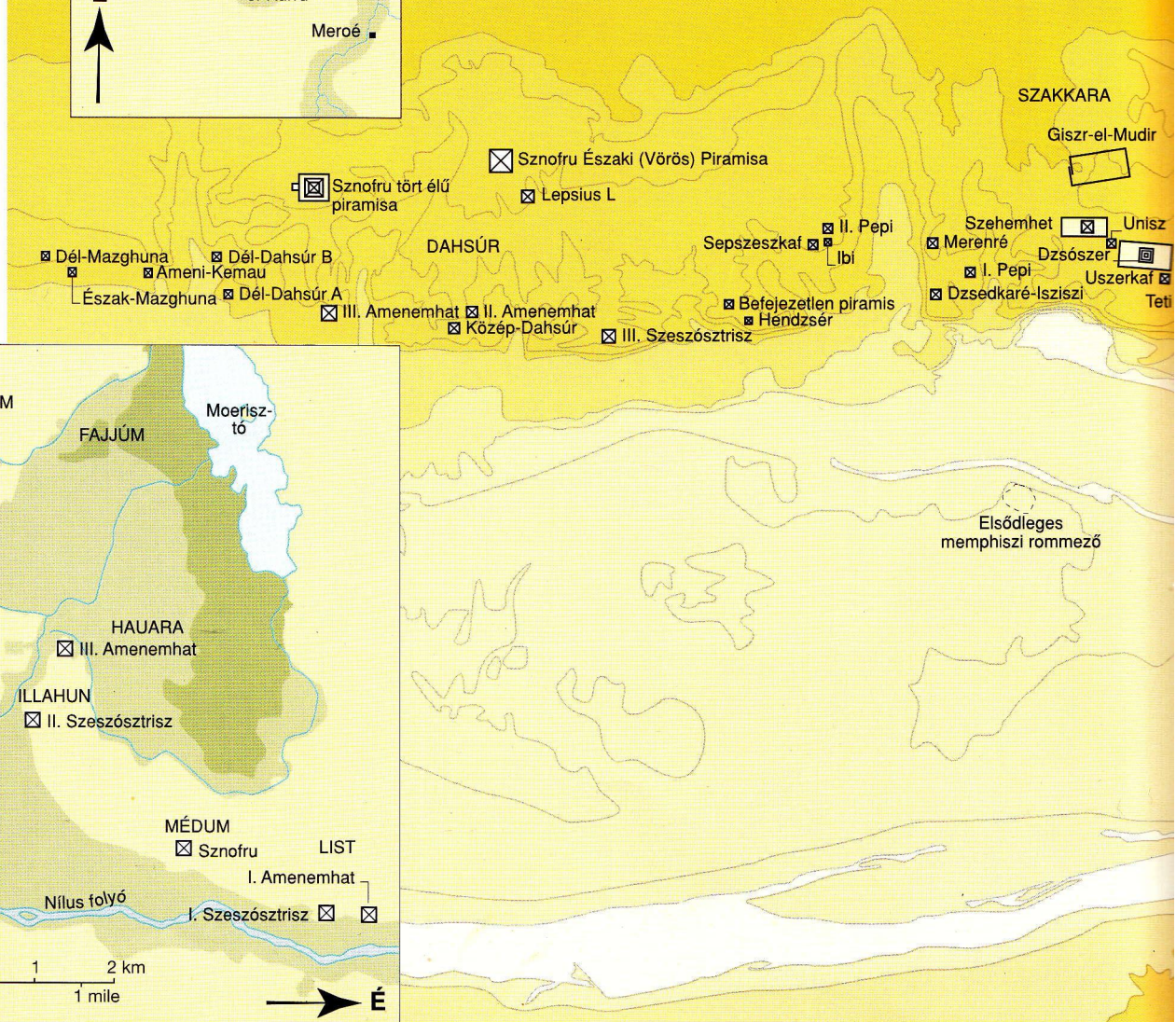
(balra) Az Óbírodalom nagy piramisépítői: Dzsószer (a bal szélen), aki felépíttette a világ első köpiramisát, a szakkarai Lépcsős Piramist, itt egy életnagyságú festett szobor ábrázolja, míg Hufvól (balról a második), akinek a legnagyobb szobor maradt fent. Hufvól (balról a harmadik) szintén életnagyságú szoboralaként örökítették meg, s ezt a Hórusz-jelképnek tartott sólyommal is ötvözték. Menkauré (a jobb szélen) királynéja, Hamerernebti mellett látható.



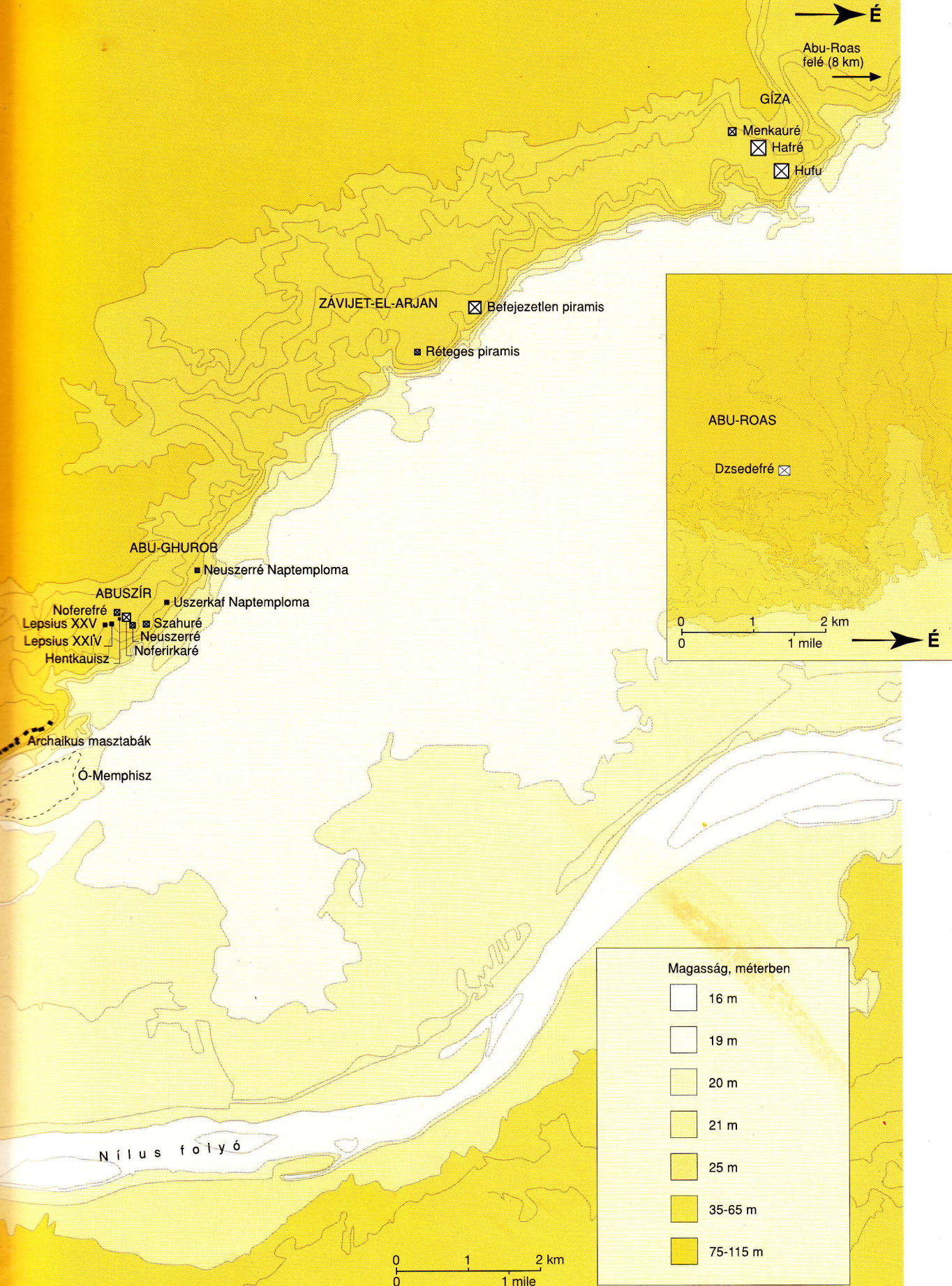


# EGYIPTOM PIRAMISAI

1









# A piramisok helye a környezetben

Egyiptom a civilizáció bölcsője, ahol közel 3000 éven át virágzott a közös nyelv és kultúra. Az ország hosszú történelme során a fáraó mindvégig „két föld urának” számított, ami jelzi az ország természetes felosztását és a két lakható terület – a Nílus-völgy és a széles deltavidék – elkülönülését. Valamennyi fáraó kettős koronát viselt, Alsó-Egyiptom (észak) Vörös Koronájának és Felső-Egyiptom (dél) Fehér Koronájának együttesét.

Alakját tekintve a Nílus és az Y formájú deltavidék a három növényhez hasonlítható, amely gazdagon tenyészett a völgyben, s amelyet a piramisépítők faragványok és oszlopok formájában is ránk hagytak: a pálmához, a lótoszhoz és a papiruszhoz. Felső-Egyiptom a törzs vagy a szár; a delta a pálma levele, a lótosz virága vagy a papirusz ecsetvirágzata. Ha pedig a delta a lótosz virága, akkor Fajjúm annak bimbója. Fajjúm kiterjedt és termékeny medence, amelyet az idők folyamán olykor tó töltött ki; ennek maradványa a Quarun-tó édesvízzel kevert tengervize. A tavat a Nílus egyetlen fontos mellékága, a Bahr Youssef („József folyója”) táplálta, amely az ősi Hauara-csatornán keresztül lépett a Fajjúm területére.

## Medencék és nomoszok

Az erózió és leülepedés révén a Nílus domború ártéri síkságot hozott létre, ami azt jelenti, hogy a magasabban fekvő területek a folyó, míg az alacsonyabban fekvő területek – azzal ellentétben, amit várnánk – a sivatag közelében terülnek el. E két szélsőség között a folyásirányban – dél-észak felé – természetes teraszos medencék helyezkednek el. Ezek a medencék alkották az éves művelési ciklus legalapvetőbb elemét, azt a kiterjedt természetes öntözőrendszert, amelyet a modernkori Asszuáni-gát kiszárított. Az elvezető árkokkal övezett és gondosan karbantartott cellaszerű medencék az éves áradás idején hat-nyolc héten át őrizték meg a vízkészletet. Az elmúlt évszázadban egyedül Elephantiné és a Fajjúmtól északra fekvő területek között 136 nagyobb víztározó medencét tartottak számon.

De hogyan sikerült az ősi egyiptomiaknak egységbe foglalniuk ezt a rendszert és a földműveseket, hogy ily módon biztosítsák a piramisépítéshez szükséges élelmet és munkaerőt? Az elmúlt évszázadban egymástól független medencerendszereket alakítottak ki, amelyeknél ritkább esetben egy, de rendszerint több medence vizelését is egyetlen vízgyűjtő csatorna biztosította. Ezek a csatornák a Nílus partvonalának egy-egy töréséből indultak ki. A XVIII. dinasztától kezdve a csatornákat, amelyek az évszakos áradás nyomán összegyűlt vizet a medencékhez vezették, az emberi kar hieroglifájával jelelték – ezek lettek a „víz kinyúló karjai”. Valamennyi medencerendszerhez tartozott egy kivezetés is, amely lehetővé tette, hogy a víz visszaáramoljon a Nílusba, miután elhelyezte termékeny üledékét.

A medencék fenekén dél-északi irányban sorakoztak a termőföldek. Az egyiptomiak a magvakat egyszerűen elszórták a földön, azt követően, hogy a vizet elvezették, de a föld még nem száradt ki. A vízelvezetést és vetést tehát pontos összhangban kellett végrehajtani, a medencék felügyelőinek pedig fűrgen kellett kimérniük és azonosítaniuk a földek határait.

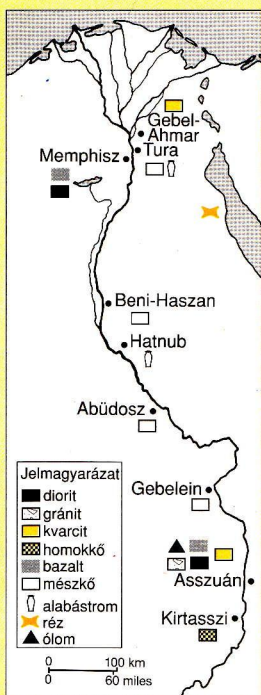
A legdélebbre fekvő felső-egyiptomi medencék rendszerint október 5-ére száradtak ki; a legészakibbak november 30-ára. A vetés és a növény érlelése a *peret*, a „kiemelkedés” évszakában történt; ezt követte a *semu*, az „aratás”, majd a késő nyáron kezdődő *ahet*, azaz „áradás”. A három évszak egyaránt négy hónapig tartott, így telt ki a 12 hónapos év.

Bevett szokásnak számított, hogy egy templom vagy nagyobb háztartás több földből álló egységet birtokolt, bérelt vagy gondozott, amely nem szükségszerűen volt összefüggő vagy esett a lakóhely közelébe. Az ősi Egyiptomban, akárcsak más, ártéri gazdálkodáson alapuló társadalmakban, az áradás szeszélyei ellen a legnagyobb biztonságot egy különféle minőségű birtokokból álló és az egész országot behálózó laza birtoklánc kínálta. Az Óbirodalom piramisai az efféle birtokrendszerek legkorábbi szorgalmazói és tulajdonosai közé tartoztak. A piramistemplomokban ábrázolt jelenetek közül az egyik leggyakoribb az áldozatokat hordozók menete, amelynek minden tagja más-más falvat, birtokot vagy nomoszt képvisel.

## A piramisok építőkövei

Az ősi egyiptomiak különféle kőveket használtak fel a piramisokhoz és a faragványokhoz. Az évmilliók során (elsősorban a 65-35 millió évvel ezelőtti eocén korszakban) tenger borította Egyiptom területének nagy részét; ennek üledéke lett az egyiptomi táblavidék mészkőkészlete. A piramisok magjához felhasznált mészkőtömbök mérete gyakran megfelel az egyes természetes sziklarétegek vastagságának. A piramisok külső burkolatához használt finomabb mészkő a Nílus túlsó partjának keleti kőbányáiból került ki. A délebbre bányásztak és egy korábbi földtörténeti periódusban kialakult homokkővet a Nílus-völgy utolsó piramisaihoz használták – Napatánál és Meroénél.

A gránit szintén fontos alapanyagnak számított a piramisok külső burkolatánál, s gyakran elsődleges fontosságúnak a szarkofágok és sírkamrák építésénél. A dioritot szinte kizárólag a szobrokhoz használták fel, míg a bazaltot a templomok kövezetének kialakításához alkalmazták. Ha ilyen anyagokat akartak használni, az egyiptomiaknak bányászexpedíciókat kellett indítaniuk azokra a területekre, ahol ezek a keményebb és a korábbi földtörténeti időszakokban keletkezett sziklafélék fellelhetőek voltak – Fajjúmba, a Vörös-tengeri-hegységbe, Asszuánba és a sivatagi kőbányákba, ahol az eszközök készítéséhez szükséges réz mellett megtalálhatták az aranyat, ezüstöt és vasat is (bár ez utóbbit csak a későbbi időszakokban hasznosították).







Közigazgatási okokból az ősi egyiptomiak Felső-Egyiptomot nomoszoknak nevezett körzetekre osztották, az első kataraktánál található elefantínéi 1. nomosztól egészen a Fajjúm határától északra fekvő 22. nomoszig. Ezek a nomoszok – amelyek valamennyien külön közigazgatási központtal, „fővárossal” is rendelkeztek – az V. dinasztia korában jöttek létre, ám a húsz északi nomoszból álló teljes rendszer (kezdve az alsó-egyiptomi Memphiszben található 1. nomosztól) csupán a késői ókorban született meg.

Magától kínálkozik a felvetés, miszerint a nomoszok és az első előkirályságok, amelyek a predinasztikus időkben egyiptomi „állammá” váltak, ezekből a medencékből származnak. Annyi bizonyos, hogy a sorozatos feltöltés és vízelvezetés által felvetett kommunikációs kihívásoknak könnyebben megfelelhettek az olyan kisebb medencerendszerek, amilyenekből több esetben Egyiptom uralkodói is származtak.

## Medencék és piramisok

Az ártéri medencékben és a memphiszi régióban végzett kutatások mostanra számos régi félreértést eloszlattak. A Nílus átlagos mélysége az árterületeken nem lehetett elég ahhoz, hogy a piramis külső burkát alkotó súlyos mészkőtömböket vagy a roppant gránit áthidalókat egészen a piramis lábáig elszállítsák, és arra sem utal semmi, hogy az Óbirodalom korában az egyiptomiak időszakosan elárasztott csatornákat vájtak volna az ártéri síkságon.

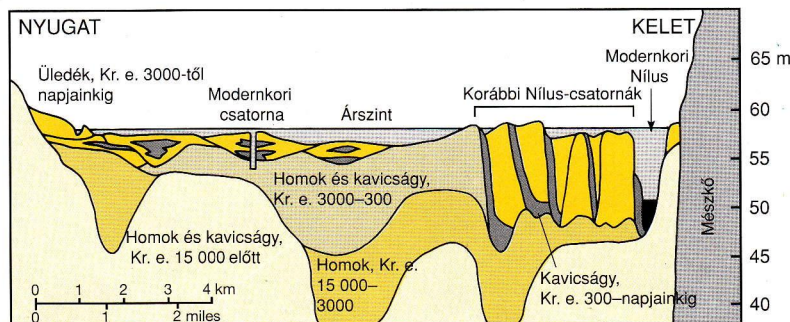
Az egyiptomi történelem korai szakaszában az északi piramiskörzetben – Dahsúrtól Gízáig, de különösen Memphisz régiójában – a Nílus a nyugati parthoz közelebb folyt. Bizonyos időközönként a sivatag peremén időszakos tavak jöttek létre, amelyek azután is megtartották a vizet, hogy az ár visszavonult. Ezek a tavak vélhetően az olyan piramisépítési területek közelében léteztek,

mint Abuszír, Szakkara, Dahsúr és feltehetően Gíza. Ahol nem keletkeztek ilyen időszakos tavak, a piramisépítők létrehozhatták azokat a természetes vízgyűjtő medencék kiszélesítésével és kimélyítésével; így módon megszülettek a piramisegyüttesek elmaradhatatlan tartozékai, a kikötésre alkalmas öblök. Lehetséges, hogy azok a máig fennmaradt vízelvezetők, amelyeket Szakkara, Abuszír és elsősorban Bahr el-Libeini közelében találunk, ilyen ősi csatornák maradványai.

Kairótól délkeletre, a Mokkatám-dombságban akad egy hely, ahonnan betekinthetjük a völgyet, így egyszerre láthatjuk Gíza, Abuszír, Szakkara és Dahsúr sivatagi ködből előbukkanó piramisait. Az alant elterülő völgyben a Nílus többé nem árasztja el a medencéket. A nomosz központjait, a királyok egykori lakóhelyeit – s velük a pékségeket, magtárakat, sörfőzdéket és számtalan kézművesműhelyt – Afrika legterebélyesebb nagyvárosa váltotta fel. A piramisok többé nem részei az élő Egyiptomnak, ahogyan az ősi egyiptomi hitrendszerben betöltött szerepük is ködbe vész, ám fentről tekintve, a piramisok mezeje ma is egyetlen memphiszi nekropoliszt alkot, amelyben a piramisok a múlt nagy királyainak roppant sírköveiként magasodnak.

*A sivatag peremén fekvő Dahsúrtól az utolsó megmaradt „piramistó”. Senofru tört élű piramisa innét nyugatra magasodik.*

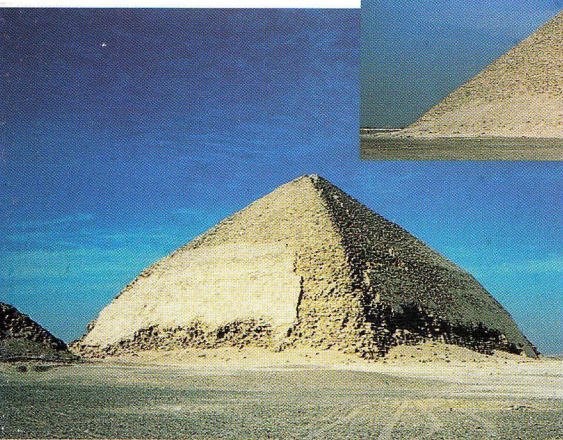
*A Nílus-völgy egyszerűsített keresztmetszete Szohág és Aszjut között, ahol a folyó ma a keleti parthoz közel hömpölyög. A domború árteréből következik, hogy a Nílus menti területek magasabban fekszenek, mint a sivataghoz közelebb eső medencék. A Nílus az idők során fokozatosan egyre keletebbre vándorolt. (Karl Butzer nyomán.)*



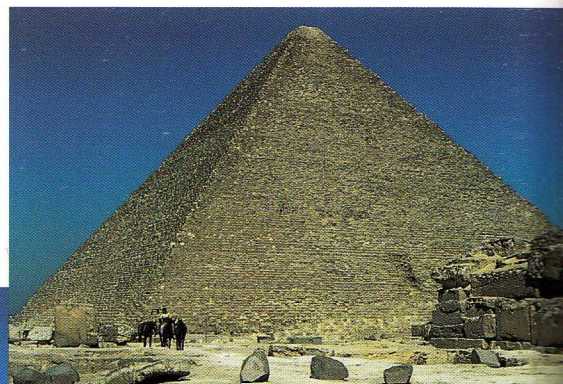
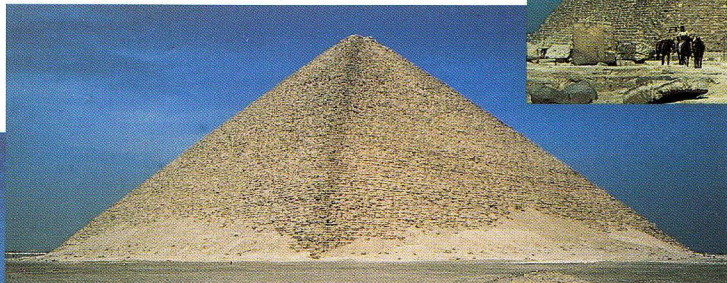


# A nagy piramisok fénykora és hanyatlásuk

*A piramis tökéletesítésének útján az első lépést Sznofru tette meg, akinek dahsúri tört élű piramisát láthatjuk az alsó képen*



*Sznofru (Kr. e. 2575–2551) Dahsúrban felépített Északi (vagy Vörös) Piramisán az oldalak dőlésszöge 43°, Médumban azonban a király már egy olyan piramist hozott létre, amelynek oldalai igazi piramishoz méltón 52°-ban emelkednek*



*(Fent) Hufu gízai Nagy Piramisa a valaha épült legnagyobb ilyen jellegű építmény – 5,3 hektár területen fekszik, míg megközelítőleg 52 fokok oldalai 146 méter magasra törnek*

*(Lent) A nagyméretű piramis váratlanul jelent meg a III. dinasztiához tartozó Dzsószer idején, aki az első kőből emelt piramist és sír-együtttest több mint 1600 méter hosszú kerítésfallal is körülvette*

Az egyiptológusok még a legmagasztosabb piramisok eredetét is a predinasztikus időszak egyszerű veremsíraira vezetik vissza, amelyeket homokból és törmelék-ből emelt szerény sírdombokkal fedtek le. Valamivel később, az I. dinasztia felemelkedése előtt (Kr. e. 2900 körül) az uralkodók és a társadalmi elit sírhelyeit takaros, vályogtégglából emelt, a sivatagi talajba besüllyesztett és a lakóházakhoz hasonló módon kis kamrákra osztott szögletes építmények alkották. Az első két di-

nasztia fáraóinak sírja is ezt a mintát követte, noha szövevényesebb formában, míg a sivatagban, Abüdosz szirtjei közelében elhelyezkedő síremlékeket egy pár nagyméretű sztélével és a sír fölé emelt sírhalommal tették hangsúlyossá. Építészeti szempontból ezek a királyi veremsírok és sírhalmok – valamint a palotákat jelképező, vályogfállal övezett téglalap alakú nyitott udvarok – tekinthetők a piramisok őseinek, s bár közöttük is akadnak egészen nagyvonalú építmények, egyikük sem közelíti meg azt a monumentális léptéket, amely a III. dinasztia idején, Dzsószer fáraó alatt (Kr. e. 2630–2611) hirtelen feltűnt.

Dzsószer lépcsős piramisa harangozta be a piramisok korát, amely a IV. és VI. dinasztiák uralkodására, vagyis az Óbirodalom korára esett. Ezekben az évszázadokban az ősi egyiptomiak a sivatag egy alig 72 kilométeres sávjában belül emeltek piramisokat isten-királyaik számára, a Gízától északnyugatra fekvő Abu-Roas és a déli Médum között. Ha leszámítjuk Dzsedefré Abu-Roas-i és Sznofru



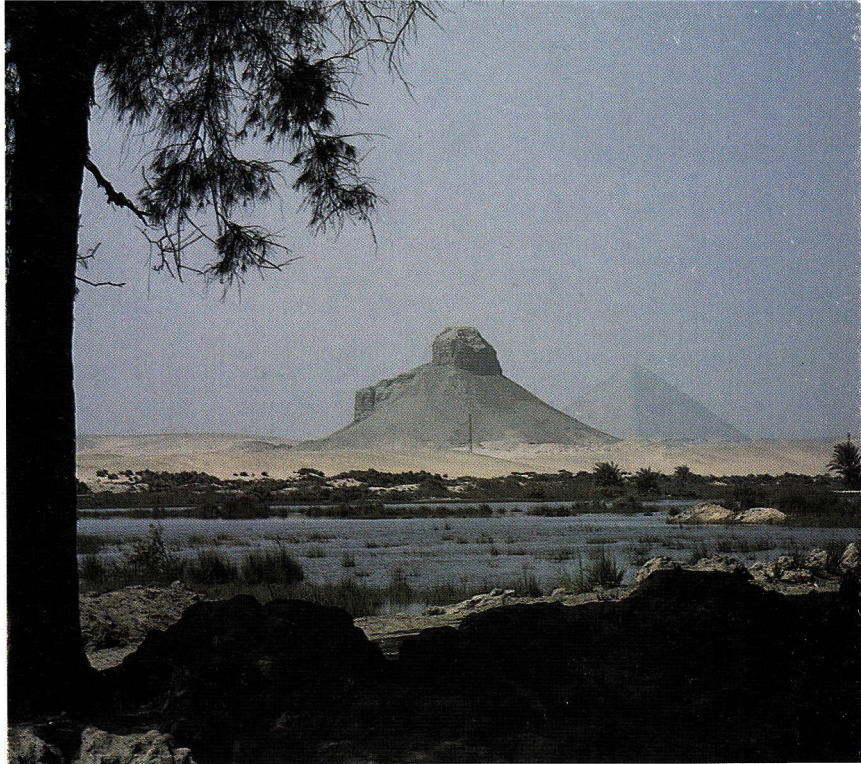


médumi piramisát, a 21 fontosabb Óbirodalom-kori piramis mintegy őrtnyökként sorakozik, megközelítőleg 20 km hosszán, nyugatra a később Memphiszként ismert főváros körül, Gízánál, Závijet-el-Arjánál, Abuszírnél, Szakkaránál és Dahsúrnál.

Az igazán gigászi kőpiramisokat mindössze három generációnyi idő alatt építették fel, Sznofru, Hufu és Hafré uralkodása idején. Ha csakugyan Sznofru építtette a médumi piramist, akárcsak annak Dahsúrban található két társát, akkor az ő piramisai egyedül több mint 3,5 millió köbméter követ tartalmaznak. A többi egyiptomi fáraó által összesen épített piramisok tömege (leszámítva a királynék sírépítményeit és az egyéb mellékpiramisokat) még mindig csak 41 százaléka Sznofru, Hufu (Sznofru fia) és Hafré (Sznofru unokája) piramisainak. Menkauré is felhasznált többtonnás építőköveket a harmadik gízai piramis építése során, ám az építmény teljes tömege így is messze elmarad Dzszószér síremlékétől.

Az V. és VI. dinasztia idején is minden király építtette magának piramist, de már sokkal szerényebb léptékben, kisebb építőkövekből és kötőmelékkel feltöltött belső maggal. Ezek sok szempontból alacsonyabb színvonalú építmények, viszont így módon az egyiptomiaknak sikerült szebb külső burkolattal és kisebb költségek árán továbbörökíteniük a piramisformát. Ezzel egy időben és a IV. dinasztia-korabeli építményekkel összevetve a piramistemplomok mérete, komplexitása és kidolgozottsága is jelentősen megnőtt. A szabványosítási törekvések az V. dinasztia uralkodásának vége felé és különösen a VI. dinasztia idején értek be – annak ellenére, hogy korántsem azonos ideig uralkodtak, Merenré (9 év) és II. Pepi (90 év) piramisai külső méreteiket tekintve szinte teljesen megegyeznek egymással.

Az első átmeneti kor idején, amikor a központosított hatalom átadta helyét az egymással rivalizáló helyi királyok uralmának, a piramisépítéssel szinte teljesen felhagytak. A gyakorlatot csak a Középbírodalom korában élesztették fel, amikor az első piramisok kisebb kövekből vagy törmelékből álló magvát már kazamatákkal vagy támfalakkal kerítették el, majd a későbbi piramisok már vályogtéglafalazatot ötvöztek magukba. A méreteket nem tekintették

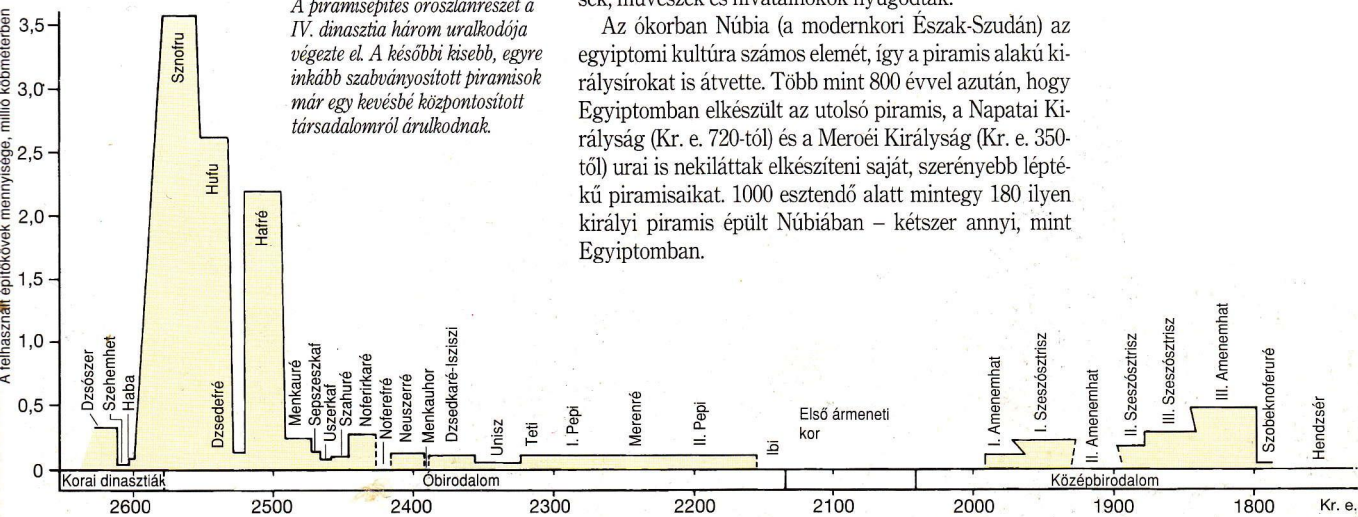


annyira szabványosnak, mint az Óbirodalom vége felé. A bejáratok többé nem nyíltak szükségszerűen észak felé; a belső járatok sem igazodtak feltétlenül a tengelyhez, körkörös úton jutottak el a sírkamrához. A piramisok még most is északon, a Delta csúcsához közel épültek fel, de a határok egyre délebbre tolódtak, az északi Dahsúrtól a Fajjúm déli bejáratánál fekvő Illahun és Hauara felé.

Az Újbírodalom fáraói közös királyi temetkezési helyen építkeztek, a Királyok Völgyében, Thébánál (a modernkori Luxornál). A völgy felett hegyfok magasodik, amely természetes piramis alakját ölti magára, s amelynek alacsonyabban eső hasadékaiba számos folyosót és királyi sírkamrát vájtak. A mesterséges piramisok kisebb felépítményekké redukálódtak a sziklába vájt sírok felett, amelyekben a király szolgálatában álló, illetve a királysíroknál alkalmazott írnokok, kézművesek, művészek és hivatalnokok nyugodtak.

Az ókorban Núbia (a modernkori Észak-Szudán) az egyiptomi kultúra számos elemét, így a piramis alakú királysírokat is átvette. Több mint 800 évvel azután, hogy Egyiptomban elkészült az utolsó piramis, a Napatai Királyság (Kr. e. 720-tól) és a Meroéi Királyság (Kr. e. 350-től) urai is nekiláttak elkészíteni saját, szerényebb léptékű piramisait. 1000 esztendő alatt mintegy 180 ilyen királyi piramis épült Núbiában – kétszer annyi, mint Egyiptomban.

*III. Amenemhat Középbírodalom korából származó vályogtéglapiramisa és Sznofru Óbirodalom-kori Északi piramisa az utolsó fennmaradt „piramis-ló”, a Dahsúri-tó partján magasodik*





# A piramisok formájának fejlődése

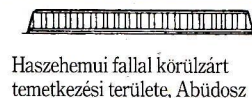
A fontosabb piramisok azonos léptékben készült, vázlatos rajzai az I. dinasztia legkorábbi lépcsős sírdombjától a III. dinasztia lépcsős piramisain és a IV. dinasztia hatalmas kőpiramisáin át Egyiptom későbbi történelmének sokkal szerényebb királysírjáiig. A kronológia szerint mindössze 60 év telt el a Lépcsős Piramis elkészülte és a Nagy Piramis építési munkáinak megkezdése között. Ha csakugyan így történt, akkor valaki, aki kisgyermekként látta Dzsózszer Lépcsős Piramisának elkészültét, kis szerencséjével megélhette, hogy elkezdjék építeni Hufu Nagy Piramisát, amelyben „az egyiptomi építőművészet a csúcspontját elérte”. Az óriási piramisok erőteljesen felgyorsult kulturális fejlődésről tanúskodnak, amely egyenértékű lehetett mondjuk a jelenkori űrprogrammal vagy digitális forradalommal.

Az V. dinasztia uralmát követően a piramisok bejárata már nem irányult szükség szerint észak felé, míg a belső járatok körkörös útvonalat követtek, így azok profilját nem is jelöltük be a metszetrajzokon.

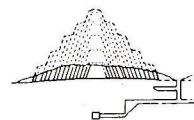
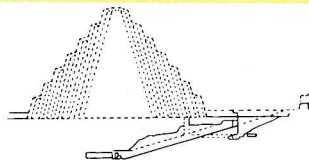
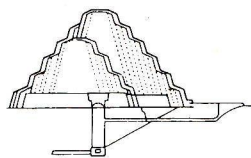
## I. DINASZTIA



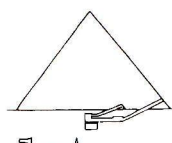
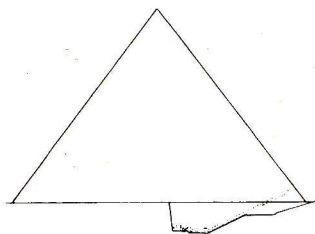
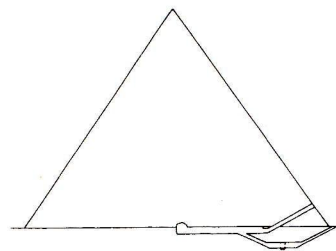
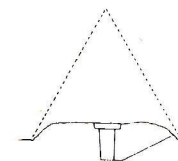
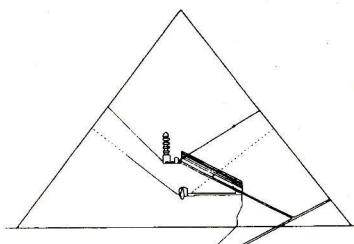
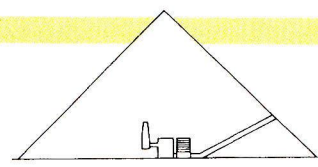
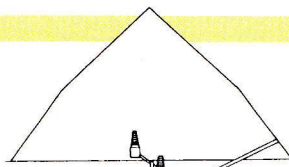
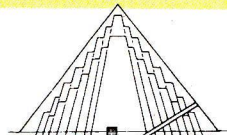
## II. DINASZTIA



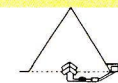
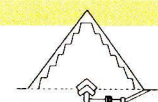
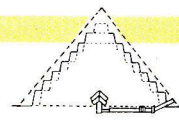
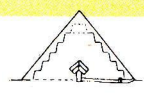
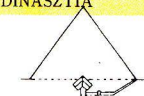
## III. DINASZTIA



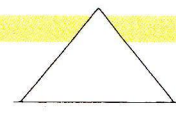
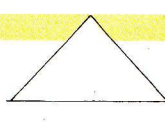
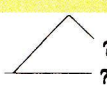
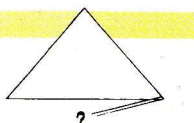
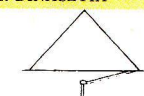
## IV. DINASZTIA



## V. DINASZTIA



## XII. DINASZTIA





# Összehasonlító táblázat a piramisokról

Fáraó	Helyszín	Din.	Alap (m)	Magasság (m)	Térfogat (m³)	Oldallejtés	Mellékp.	Királyné p.	Ősi név
Dzsószer	Szakkara	3	121x109	60	330 400				
Szechemhet	Szakkara	3	120	7 (befejezetlen)	33 600				
Haba (?)	Záviyet-el-Arjan	3	84	20 (befejezetlen)	47 040				
Sznofru (?)	Médum	4	144	92	638 733	51°50'35"	✓		Sznofru Fennmarad
Sznofru	Dahsúr	4	188	105	1 237 040	54°27'44"/ 43°22'	✓		Déli Fénylő Piramis Fénylő Piramis
Sznofru	Dahsúr	4	220	105	1 694 000	43°22'			
Hufu	Gíza	4	230,33	146,59	2 583 283	51°50'40"	✓	3	Ahet Hufu
Dzsedefré	Abu-Roas	4	106	67	131 043	52°	✓		Dzsedefré a Szehed-csillag
Hafré	Gíza	4	215	143,5	2 211 096	53°10'	✓		Nagy Hafré [neve]
?Nebka	Z. el-Arjan	4	200	(befejezetlen)					
Menkauré	Gíza	4	102,2x104,6	65	235 183	51°20'25"		3	Menkauré Isteni Lény
Sepszeszkaf	D. Szakkara	4	99,6x74,4	18	148 271	70°			Megtisztult Piramis
Hentkauisz	Gíza	4	45,5x45,8	17,5	6 372 (felső)	k. 74°			
Uszerkaf	Szakkara	5	73,3	49	87 906	53°7'48"	✓		Tiszták Uszerkaf Helyei
Szahuré	Abuszír	5	78,75	47	96 542	50°11'40"	✓		A Ba Szellem Felemelkedése
Noferirkaré	Abuszír	5	105	c. 72	257 250	53°7'48"			Noferirkaré Bájának Piramisa
Noferéfré	Abuszír	5	65	(befejezetlen)					Piramis, amely Szent a Ba Szellemének
Neuszerré	Abuszír	5	78,9	51,68	112 632	51°50'35"	✓	2?	Neuszerré helye fennmarad
Dzsedkaré-Iszisi	D. Szakkara	5	78,75	c. 52,5	k. 107 835	52°	✓	1	Gyönyörű Iszisi
Unisz	Szakkara	5	57,75	43	47 390	56°18'35"	✓		Tökéletesek Unisz helyei
Teti	Szakkara	6	78,75	52,5	107 835	53°7'48"	✓	2	Teti helyei fennmaradnak
I. Pepi	D. Szakkara	6	k. 78,75	k. 52,5	k. 107 835	53°7'48"	✓	5	Létrejött Pepi tökéletessége
Merenré	D. Szakkara	6	k. 78,75	k. 52,5	k. 107 835	53°7'48"			Feltűnik Merenré tökéletessége
II. Pepi	D. Szakkara	6	78,75	52,5	k. 107 835	52°7'48"	✓	3	Pepi felmagasztosul és él
Ibi	D. Szakkara	8	31,5	21?	6 994?				
Hui	Dara	EÁK	130						
I. Amenemhat	List	12	84	55	129 360	54°27'44"			Amenemhat megjelenéseinek helyei
I. Szeszósztisz	List	12	105	61,25	225 093	49°23'55"	✓	9	Szeszósztisz uralja a két földet
II. Amenemhat	Dahsúr	12	k. 50						Amenemhat felkészült
II. Szeszósztisz	Illahun	12	106	48,6	185 665	42°35'	✓?	or 1?	Szeszósztisz megjelenik
III. Szeszósztisz	Dahsúr	12	105	78	288 488	56°18'35"		7	
III. Amenemhat	Dahsúr	12	105	75	274 625	57°15'50"			Amenemhat gyönyörű
III. Amenemhat	Hauara	12	105	k. 58	200 158	48°45'			Amenemhat él
IV. Amenemhat									
v. Szobeknofurú	D. Mazghuana	13	52,5	(befejezetlen)	30 316				
Ameni-Kemau									
Hendzsér	D. Szakkara	13	52,5	k. 37,35	44 096	55°			

## VI. DINASZTIA



Teti, Szakkara



I. Pepi, Szakkara



Merenre, Szakkara



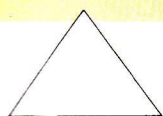
II. Pepi, Szakkara

## VIII. DINASZTIA

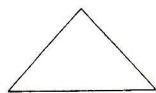


Ibi, Szakkara

## XIII. DINASZTIA



III. Amenemhat, Dahsúr



III. Amenemhat, Hauara



IV. Amenemhat vagy Szobeknofurú, Dêl-Mazghuna



Hendzsér, Dêl-Szakkara



Befejezetlen, Dêl-Szakkara



# A szabványos piramisegyüttes

A piramisok az istenkirályok sírjait fedték, illetve történelmük későbbi szakaszában az arisztokraták és magas rangú hivatalnokok nyugvóhelyét is jelezték. Ahogyan azt a neves Gíza-kutató, George Reisner megfogalmazta: „Minden föld alatti építményt [sírt] egy felépítmény tett teljessé, amely megjelölte a sír helyét és helyet teremtett a halottaknak szóló rituális felajánlásokhoz.” A sír felépítményeként a piramis egyben központi eleme is volt annak az épületegyüttesnek, amelyet jobb híján „szabványos piramisegyüttesként” írhatunk le.

Két szélsőséges esetben is megvizsgáljuk e komplexumok alapelemeit. Alsó-Núbia sírjai (A csoport), amelyek a felső-egyiptomi időszámítás szerint a predinasztikus korban keletkeztek, földbe ástott és homokból lapokból rakott mennyezettel lezárt vermekből álltak; erre került felépítményként a kötörmelékéből emelt halom, amelyet száraz falazat zárt körbe. A cserépedényeket a sírhalom alapjában helyezték el, míg a dombok nyugati és déli oldalán némely esetben az áldozatok bemutatására alkalmas helyszínt alakítottak ki.

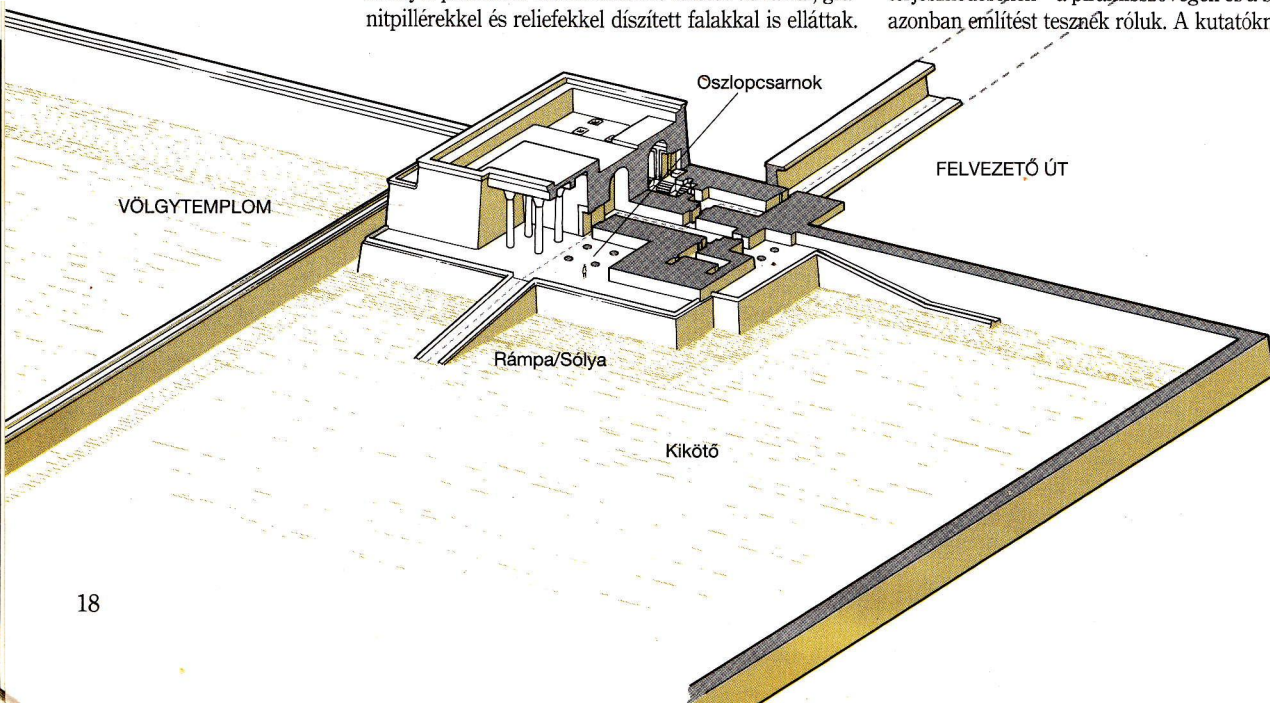
Lássuk ezután a gízai piramisokat, az alapséma összetettebb és jócskán nagyobb léptékben megépült variánsát. A sírvermet itt magából a sziklaágyból alakították ki (egy hosszú átjáró végén, amely a király lelkét egyenesen az északi sarkcsillagok felé irányította), vagy ritka kivételként, Hufu esetében magában a felépítményben helyezték el. A piramis voltaképpen precíz geometriai elvek alapján megtervezett, mesterséges hegyvé formált jókora sírhalom. A felajánlások céljára itt a keleti oldalon található halotti (vagy piramis-) templom szolgált, amelyet pilléres és fekete bazaltkövezetes udvarral, gránitpillérekkel és reliefekkel díszített falakkal is elláttak.

Az V. dinasztia korára a halotti templom homlokzatát, illetve külső részét egy keresztirányú csarnokkal leválasztották a belső templomtól. Ezen túl helyezkedtek el a kamrák, majd végül a belső szentély. Az út az aljától, a piramisegyüttesre nyíló szimbolikus ajtónál ér véget.

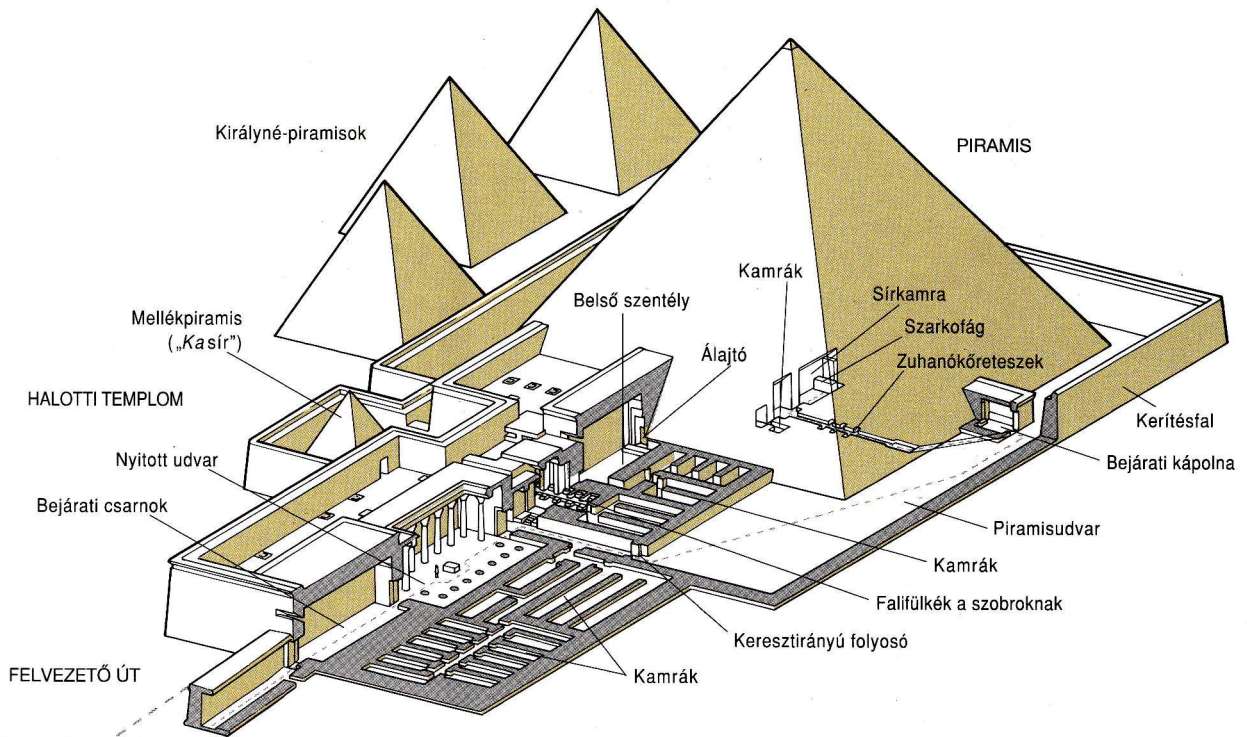
Sokáig azt tartották, hogy a fáraó temetésére a halotti templomban került sor, ám ezzel több probléma is akad (lásd 25. oldal). Ma már bizonyosak vagyunk benne, hogy a halotti templom afféle jelképes, túlvilági palotaként szolgált az elhalt király számára, akinek papjai különféle napi rítusokat végeztek, többek között körmeneteket az udvaron és a piramis körül, így módon ápolva az istenkirály kultuszát. A halotti templomból falakkal övezett és sokszor tetővel is fedett felvezető út vezetett a völgytemplomba, az egész komplexum bejáratához. A klasszikus együttes megkívánta, hogy a piramis közel essék a völgy legmélyebb pontjához, amely a Nílus éves áradása után feltelt csatornákon keresztül is megközelíthető volt. Ugyanakkor a piramisnak kellően messzire kellett esnie minden más építménytől, hogy így módon biztosítva legyen a drámai hatás. Az építmény alapját egy vagy két udvar vette körül, amelyet kőből vagy vályogtéglából rakott fal övezett. A belső vagy külső kerítésfalon belül került a kis mellékpiramis, a „nagy testvér” miniatűr mása, amelyet vélhetően a király *kájával* vagy „szellemével” azonosítottak (lásd 22. oldal). Számos komplexumban található kisebb, a királynéknak szentelt piramisokat, valamint bárka alakú bemélyedéseket, illetve valószínűs halotti bárkák alkatrészeit tartalmazó vermeket, bárkasírokat.

Ezek a szabványos elemek – piramis, mellékpiramis, királyné piramisai, halotti templom, kövezett út és völgytemplom – jól láthatóan elkülönülnek egymástól, ha megvizsgáljuk a Nílus völgyében fellelhető maradványokat, Abu-Roastól egészen Médumig. A piramisok korában számos más elem is megtalálható volt e völgyben, amelyet az egyiptomiak szabványosnak tekintettek. Ezek az építmények, amelyek a piramist kiszolgáló népességhez kapcsolódtak, javarészt vályogtéglából épültek, így az idők során áldozatul estek az árter szélsőséges éghajlati viszonyainak és a modernkor urbanizációs terjeszkedésének – a piramisszövegek és a sírok feliratai azonban említést tesznek róluk. A kutatóknak nemrég-

*A szabványos piramisegyüttesek esetében alapvető fontosságú a kikötő vagy csatorna útján történő megközelíthetőség. A völgytemplom – amely alapjában véve csupán egy díszes kialakítású oszlopcsarnok – a komplexum bejárataként szolgál. Innét rendszerint fedett folyosó vezet a halotti templomhoz és a piramishoz.*







ben sikerült feltárniuk e hiányzó elemek némely maradványát is.

A klasszikus Óbírodalom-kori piramisegyüttesek kelet-nyugati tengelyhez igazodó szabványos elrendezése első, legegyszerűbb formájában a médumi piramisnál jelent meg (97. oldal), majd szinte azonnal, bámulatos módon elérte a teljes kifejelettséget Hufu gízai együttesénél (108. oldal), hogy azután az Óbírodalom korában mindvégig szinte változatlan formában maradjon fenn. Mindazonáltal Dzsószer első, szakkarai piramisa más elrendezést követett (84. oldal). A hosszan elnyúló, észak-déli irányú, téglalap alakú terület határait falfülkékkel tagolt kerítésfal övezte, amelynek egyetlen bejárata a keleti oldal déli végében nyílt. A Dzsószer-piramis által is jelképezett köépítészeti nagy hatást gyakorolt a későbbi korok piramisépítőire. A Középbírodalom idején, amikor a legkorábbi médumi típusú piramisegyüttesek már romlásnak indultak, a piramisépítők, tapasztalataikkal és a megújulás eszméivel felvértezve, visszatértek a Dzsószer-együttes néhány alapeleméhez.

Ezért is helyénvaló a piramisegyüttesek két alaptípusáról beszélni, amelyek, bár külön jöttek létre, a későbbi építmények esetében keveredtek egymással. Dieter Arnold is dokumentálta ezt az érdekes átmenetet a „Dzsószer-típus” és a „médumi típus” között. Már az V. dinasztiahoz tartozó Uszerkaf is visszatért a Dzsószer-típus elemeihez, majd a XII. dinasztia idején III. Szeszósztisz adoptálta azokat,

ahogyan azt fia, Amenemhat is tette hauerai második piramisa esetében. S bár vagy az egyik, vagy a másik elrendezést előnyben részesítették, ezek a későbbi együttesek mindkét stílus jegyeit magukon viselik.

Az egyiptomi piramisépítés ezeréves történelme végén nem királyi, mintegy „magán” piramisegyüttesek is visszatértek az egyszerű sírdombok alapvető jellemzőihez: a sírhalmot és a feltámadást egyaránt jelképező piramishoz, a holtakkal való kommunikációnak és a felajánlásoknak helyet adó kápolnához, illetve a szentély alatt meghúzódó sírkamrához.

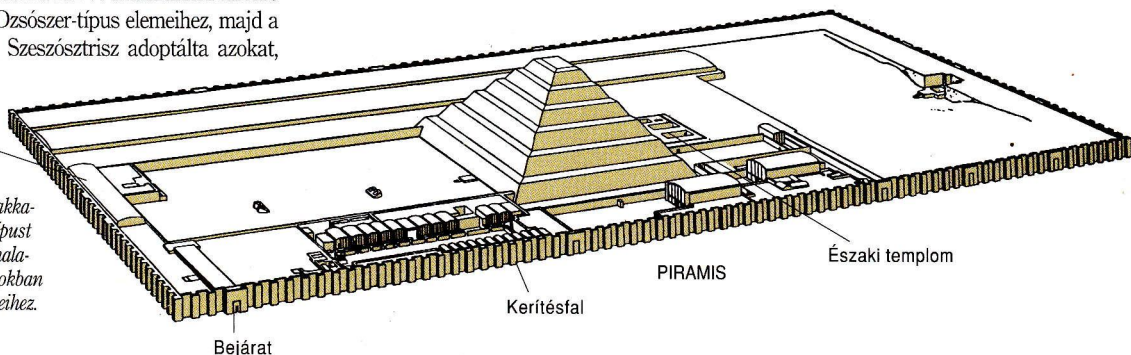
*A szabványos piramisegyüttes (Unisz piramisa alapján), kiegészítve az I. Pepi piramisa mellett feltárt három királyné-piramissal*

### A piramisegyüttesek két alaptípusa

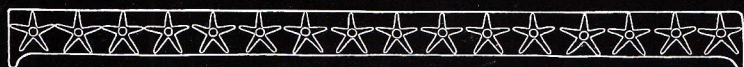
	Dzsószer-típus	Médum utáni típus
<i>Tájolás</i>	észak-dél	kelet-nyugat
<i>Bejárat</i>	keleti oldal déli vége	keleti oldal közepe
<i>Részei</i>	észak-déli szekvenciális sorrend	kelet-nyugati tengelyes szimmetria
<i>Kerítésfal</i>	falfülkék, nincs belső fal	sima külső fal, alkalmanként falisávós belső fal
<i>„Ka sír”</i>	déli sír, nincs mellékpiramis	mellékpiramis
<i>Templom</i>	északi vagy déli templom egyszerű vagy hiányzó k-i kápolna	keleti templom, kizárólag északi „bejárat kápolna”

Déli sír („Kasír”)

*Az első piramis: Dzsószer szakkarai piramisegyüttese. Ezt a típust a Médum utáni modell meghaladta tette, ám a későbbi korokban így is visszatértek egyes elemeihez.*







V valamennyi fontosabb piramis Egyiptom valamely királyának sírja. Minthogy a királyt istennek tekintették, a piramis központi eleme az együttesnek, amelyet a pap-ság jóval a király halála után is fenntartott – a piramis-együttes emellett a gazdaság motorjaként funkcionált, amikor foglalkoztatta az embereket és gondoskodott az árufelosztásról. Mindez azonban csak úgy volt lehetséges, hogy a piramist egyben kozmikus gépezetnek is tekintették – a piramis biztosította az egyetemes rend fennmaradását, a nappalok és évszakok változását, a Nílus áradását. A piramis mechanizmusának kozmikus jellege az egyén, az élet és halál egyiptomi koncepciójából, a *heperuból* adódott. Ezek az „átalakulások” folytatódtak, amikor a *ka*, a *ba* és a test, amely a halál beálltakor különvált egymástól, a túlvilágon felvette végső alakját és *ahk*ént felmagasztosult. A piramist olyan építménynek szánták, amely lehetővé tette, hogy ez a varázslat bekövetkezzék a fáraók esetében, akik testet öltött istenként uralkodtak, és halálukkor isteni mivoltuk atyáról fiúra, Oziriszről Hóruszra szállt. A piramis, amely összekapcsolta egymással a kozmikus rendet és a teremtés előtti idők rettenetes káoszát, mintegy olyan találkozóhely lett, ahol az élet és fény szembeszegült a halállal és sötétséggel. Az egyiptomi hitrendszer koncepcióit a piramisszövegek segítettek megérteni, amelyek a piramisokban nyíló kamrák falain jelentek meg, az V. dinasztia-hoz tartozó Unisz korától kezdve. Ezekből a szövegekből tudjuk, hogy pontosan mit is jelképeztek a piramisok, s lopva pillantást vethetünk az istenkirály temetésének ceremóniájára és azokra a rítusokra, amelyek kíséretében az elhunytat mumifikálták és sírjába zárták, mozgásba lendítve ezzel a kozmikus gépezetet.

„A száj megnyitásának” ceremóniája az Újbirodalom korából származó  
Holtak Könyvében



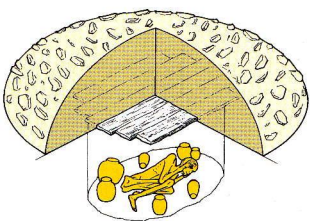




## I. SÍR ÉS TEMPLOM



# A Ka, a Ba és a bebalzsamozott tetem



(Fent) Egyszerű predinasztikus sír: sírdomb alatt, veremben eltemetett holttest. A forró, száraz sivatagi homok gondoskodott a tetem természetes körülmények között végbemenő kiszikkasztásáról.

(Fent jobbra) A mumifikálás korai bizonyítéka: a pólyába burkolt és négy karkötővel ékesített emberi kar Dzszer király abüdoszi sírjából

„Unisz ím, elérkezett... Szárnyai nőttek, akár a sólyomnak, tollasak, akár a héjaé, bája idáig repítette, varázslata felfegyverezte. Adjatok neki helyet az ég csillagai között.”

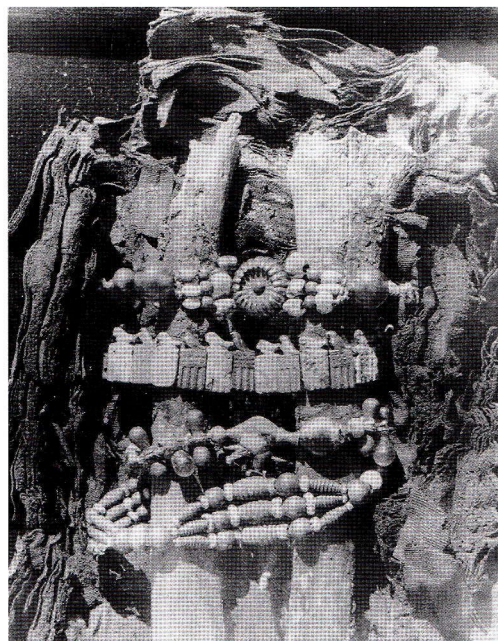
Piramisszövegek, 245, 250–51

Amikor felkeressük a piramisokat, ősi temetőkhöz járunk. A piramisok és templomaik, a királyok, arisztokraták és közemberek temetkezési szokásai híven kifejezik az ősi egyiptomiak halálról alkotott egyedi elképzeléseit. A halál rituális jelentőségű minden élő számára, és az egyiptomiak vélhetően minden klasszikus társadalomnál nagyobb hangsúlyt fektettek e túlvilági utazásra. Számukra a halál nem csupán a véget jelképezte, de az élet természetes körforgásának egyik fontos állomását is; a végső átalakulás pedig függvénye volt a halottal kapcsolatos első és legfontosabb teendőnek – a tetem kezelésének.

Az élő testet a *het* vagy *iru* – „forma”, „megjelenés” – névvel illették; a holt tetem neve *hat* volt. Miután mumifikálták, a test neve *szah* lett (a szó gyökerének másik jelentése „nemesnek lenni”). A mumifikálás így módon nem a test életben megismert állapotának megtartására irányult, sokkal inkább arra, hogy a tetemet új, „varázslattal teli” testté, pólyából és balzsamból megalkotott bálványképpé formálják.

## A mumifikálás gyökerei

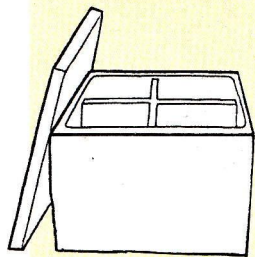
Sokszor megfogalmazták már, hogy a mumifikálás gyakorlatát az egyszerű predinasztikus veremsírok ihlették, ezekben ugyanis a sivatagi homokkal kapcsolatba ke-



rült tetemek hamarosan kiszikkadtak. Az idő múltával a sírok egyre kifinomultabbak lettek, így megszűnt a tetem és a homok közvetlen kapcsolata, még ha ez együtt is járt a tetem bomlásával. A mumifikálás felé tett első lépés (a tetem pólyákba csomagolása) időben egybeesett a sírfelépítmények megjelenésével és az egyiptomi állam felemelkedésével. Dzszer abüdoszi sírjában, amely az első dinasztia korából maradt ránk, már felleltek egy pólyákba tekeret és négy karkötővel felékesített kart.

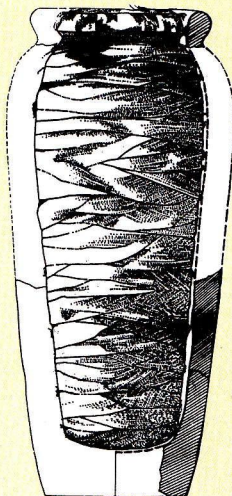
A mumifikálás gyakorlata eredendően nem a bomlás megakadályozására irányult. Petrie bizonyítékokat talált, amelyek arra utalnak, hogy egyes elhaltakat már a predinasztikus időkben is oly módon készítettek fel a túlvilági utazásra, hogy a testet hagyták felbomlani, majd a csontváz egyes részeit is elkülönítették egymástól. Mi-

## Kanópuszedények



(balra) I. Hotepheresz királyné alabástrom kanópuszládája a gízai titkos sírból

(jobbra) I. Pepi piramisából kanópuszedények maradványai is előkerültek. Egy belső szerveket tartalmazó, szorosan bepólyált csomag máig megőrizte az egyik ilyen edény jellegzetes formáját.



A mumifikálás során az egyiptomiak eltávolították a belső szerveket – elsősorban a májat, tüdőt, beleket és gyomrot –, hogy mint azt általában gondolják, megóvják azokat az enyészettől. Ezeket a szerveket bepólyálták és a síron belül külön helyen tárolták. Médumban Rahotep és Ranefré sírjában,

a sírkamra déli falában kis négyzet alakú bemélyedések szolgáltak az ilyen csomagok elhelyezésére; Ranefré sírjában ezek a falfülkék ma is őrzik a bepólyált szerveket. Hotepheresz gízai sírjából került elő a legrégebbi ismert kanópuszedény, amelyet alabástromból faragtak ki és négy rekeszre osztottak. Amikor felnyitották, a láda még tartalmazta a csomagokat, vélhetően a királyné nátronlúgban tartósított belső szerveit.

III. Mereszánh, Hufu leányunokája és Hafré felesége idejében a belső szerveket már négy külön edényben tárolták el, a későbbi kanópuszedényeket már ládába helyezték. Az I. Pepi egyik belső szervét tartalmazó csomagot megtalálták a fáraó piramisában, azoknak az alabástromedényeknek a töredékeivel együtt, amelyekben egykor a belső szerveket tárolhatták.

Maga a szó Kanópusz görög tengerész mítoszából ered, akit halála után Egyiptomban edény képében imádtak és Ozirisszal azonosítottak.



előtt elkészítették a múmiát, el kellett távolítani minden olyan testrészt, amely ki volt téve a bomlásnak. A protodinasztikus időkre a csontvázat már pályákba tekerték. A társadalmi elit Médumban feltárt és közvetlenül a piramiskor előtti időkől származó sírjai megmutatták, hogyan alkalmazták a feldarabolást, illetve a test újbóli összeillesztését a leghatalmasabb rangú elhunytak körében. A mumifikált maradványok gyakran még a Középbírodalom korában is alig voltak többek csontvázaiknál.

Ez a tény annál inkább zavarba ejtő, ha figyelembe vesszük, hogy a testrészek elkülönülése és a halál utáni felbomlás előkelő helyen szerepelt minden egyiptomi féltelmek között. A különféle korokból származó temetkezési szövegek e féltelmek megfogalmazása mellett pozitív képzeteket társítanak a tetem újbóli összeállításával. A piramisszövegekben (31. oldal) külön varázsigéket találunk a királyi tetem újraegyesítésére, valamint utalásokat a korábbi szégyenletes, „szétszórt” állapotra. Mindez közvetlenül kapcsolódik Egyiptom központi mítoszához, amelyben Széth meggyilkolja és feldarabolja fivérét, Oziriszt, akit azután nővér-hívese, Ízisz rak újra össze (megalkotva ezzel a későbbi múmiák őstípusát), s akit fia, Hórusz bosszul meg, hogy Egyiptom e világi királyai az ő megtestesüléseként uralkodhassanak.

A feldarabolás által minden értelmét és funkcióját veszítette. A világ és túlvilág között húzódó peremvidéken, a temetőkben az egyiptomiak nyilvánvaló buzgalommal szedtek szét minden olyan tárgyat, amely kapcsolatba került a halottal. A holtakkal és a temetéssel kapcsolatos építményeket olykor rituális körülmények között bontották le, majd a testtől gondosan elkülönítve temették el. Hufu halotti bárkái e gyakorlat kiemelkedően szép példái (118. oldal), de említhetjük a Hafré mellékpiramisa alatt talált baldachinmaradványokat is. Ez utóbbit vélhetően egy rituálisan eltemetett szoboralak szállítására alkalmazták, majd feldarabolták, egy ládába rejtették és a piramis alatt egy járatban temették el (126. oldal).

Ha a mumifikálás egyik célja a halott eltüntetése és képességeitől való megfosztása is volt, ugyanilyen súlylappant latta a tetem rekonstrukciója, amely révén az elhunyt a létezés egy másik síkjára kerülhetett át. Bármekekor paradoxon, a pályákba bugyolált múmia a szabadságot és az élet folytatását tette lehetővé, s nem azért, hogy a halott kísérthesse az élőket, hanem, hogy a túlvilágon újjászülethesse. A létezés két színtere ugyanakkor kölcsönhatást gyakorolt egymásra, mi több, kölcsönösen függött a másiktól. Ezért akarták az egyiptomiak, hogy az elhaltak szellemei kötődjenek a földi maradványokhoz, mégis biztonságban megmaradjanak a sír túlsó oldalán. A feldarabolt tetem mintegy horgonyként szolgált az elhalt számára, miközben újjáéledésére már a túlsó oldalon került sor, mégpedig az egyén két különálló vetülete, a *ka* és a *ba* rejtélyes egyesülése által.

## A ka

Az egyiptomi gondolkodásmód szerint a *ka* az emberi lét egyik legfontosabb dimenziója, a szót magát mégsem könnyű lefordítani. A hieroglif írásban a koncepció jele két magasba tartott és könyökben behajlított kar. Talán a legalkalmasabb fordítás az „életerő”. A *kát* az „élelem-

mel” és a létfenntartással, a *kauval* azonosították, ezért is alkalmazták ételáldozatot a sírban. A „*kádra*” amolyan egyiptomi tósztnek számított az étel- és italáldozatok során, hasonlóan a mi „egészségedre” köszöntésünkhöz.

Noha adott személyben lakozott, a *kát* az átruházhatóság és közösséghez tartozás jellemezte. Az egyiptomi művészet jelképrendszerében a *ka* hieroglifa ölelést jelentett, hiszen az ősi egyiptomiak szemében az ölelés során az életerő áramlott két ember, vagy akár az istenek és királyok között. A *ka* átörökítése a családon belül történt, modern kifejezéssel genetikai úton. Az életerő minden ember esetében számtalan generáción át nyúlt vissza, egészen a teremő istenig, aki átadta *káját* az isteneknek, hogy azok továbbadhassák azt a királynak. A király maga volt a megtestesült életerő, népének *kája* – az „élők *kája*”.

A halál bekövetkeztével a *ka* maga is nyugovóra tért, visszatértére csak azután került sor, hogy a testet előkészítették és múmiává alakították. A *kát* ezután újra aktiválni kellett, hogy az újjászületés spirituális átalakulása végbemehessen, s így módon a síron keresztül kiépüljön és fennmaradjon a kapcsolat az élők világával. Hogy ez megtörténhessen, az elhunytak túlvilági útján egyesülnie kellett a *kájával*, csakhogy immár nem pályába burkolt tetemként, hanem a *ba* közvetítésével.

## A ba

Ha a *ka* az átörökített életerő, akkor a *ba* az egyén híre vagy egyedi megnyilvánulása – az a benyomás, amelyet másokban tesz. A *bát* gyakran fordították „léleknek”; a *ka* és az *ah* társaságában a teljes emberi lény részének tartották, ám a részletesebb tanulmányok arra utalnak, hogy a *ba* és az *ah* két önálló, saját jogán is létező entitás. A *ba* valószínűleg a lét teljes egészében materiális megnyilvánulása, olyan képességekkel, mint az evés, ivás, utazás és szaporodás. Hieroglifiként íbisz alakjában ábrázolták; a tizenharmadik dinasztia korától emberi fejet viselt.

Az istenek *bái* a természetben megjelenő manifesztációjuk – a csillagok, az élettelen tárgyak, sőt a kisebb rangú istenek. Su levegőisten *bája* például a szél. Hasonlóképpen, a király *bája* hatalmának manifesztációja – mondjuk, egy hódító hadjárat. A városoknak is megvan a maga *bája*, de *bával* bírnak még az olyan élettelen tárgyak is, mint a templompülonok, a sérűskertek, az ajtók vagy a szent könyvek. Az élet során ez az erő elsősorban a testen keresztül nyilvánul meg. Halála után a test mozdulatlanul válik, ezért a személy korábbi személyiségének és státusának olyan lénné kell átalakulnia, amely képes beutazni a túlvilág birodalmait, hogy azután dolga végeztével visszatérjen a sírba.

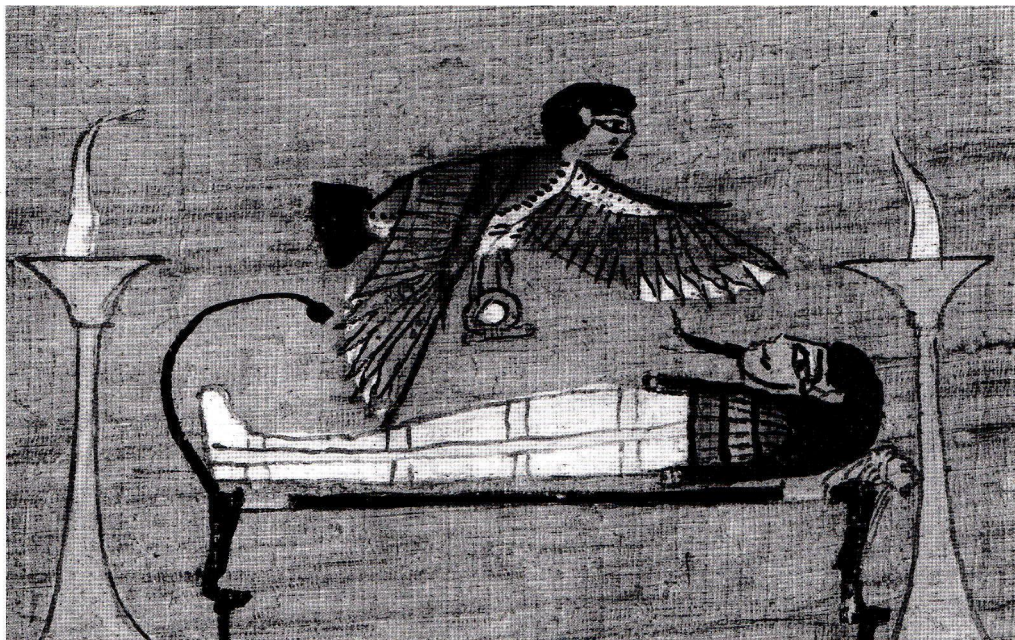
A túlvilágon a *ba* nem tölthette be küldetését, ha a tetem bomlásnak indult – ezért is kellett eltávolítani a holttestből minden romlásra hajlamos szervet. A koporsószövegek tudatták az elhunytal, hogy „*bád* testedből kél elő”, ám hogy ez megtörténhessen, ahhoz a testnek „épnek”, „tartósnak”, „állhatatosnak”, „egésznek” és „szilárdnak” kellett maradnia.

A XIII. dinasztiához tartozó Auibré-Hór király bámulatos módon sértetlenül fennmaradt, életnagyságú ka-szobra a király dahsúri sírjából, III. Amenemhat piramisának közeléből került elő





A ba a múmia felett lebeg az Újbi-  
rodalom-kori Holtak Könyve egyik  
illusztrációján



A halállal és a magasabb rendű lét elnyerésével kapcsolatos ritusok során, akárcsak a világon mindenütt, Egyiptomban is eljutottak egy olyan fázishoz, amelyben az életben ismert megkülönböztető jegyek mindegyikét eltávolították. A király mezítelen, összerendezett csontokból és kiszikkasztott húsból álló teteme semmiben sem különbözött a közönséges halandókétól. A temetési rítus építette fel újból az egyéni társadalmi státusát és személyiségét, amelyet immár a *ba* képviselt. A piramisszövegekből tudjuk, hogy a királynak ekkor adták át jelvényét, Hórusz Szemét, s hogy áthaladhasson a mennyek kapuján, a király ilyenkor felöltötte *ba*-ruháját, az uralkodói és papi hatalmat egyaránt jelképező leopárdbőrt.

Tűnjék bármennyire is sajátosnak az új létforma, ez még mindig csak egy újabb állomás a végső átalakulás felé. Hosszú utazás következett az égbe, a napfénybe, a csillagok közé, és az éteri birodalomban az elhunyt mindvégig abban reménykedett, hogy olyan kiemelt státust ér el, amelynél magasabban már csak az istenek állnak – *ah*ként születet újja.

### Az *ah*

A piramisszövegek beszélnek a királyról, aki felemelkedik az égisten Nuthoz, hogy „egy Hóruszt”, új élő királyt hagyjon maga mögött. Amikor egyesült a csillagokkal, a király *ahh*á változott. Az *ahot* gyakran fordítják „szellemnek” vagy „szellemlétnak”. A kifejezés a „sugárzó fényből” ered, amelyet tarajos ibiszként írtak le, mintha csak a taréj átalakítaná a *bát* jelképező közönséges ibiszmadarat. Az *ah* az elhunyt feltámadott, megdicsőült létformája a túlvilágon. Az *ah* szó emellett „hatékonyt”, „jövédelmzőt”, „hasznosat” is jelent. A *ba* és a *ka* újraegyesülését a temetési ritusok eszközölték ki, ezek hozták létre az elhunyt véglegesen átalakult formáját, az *ah*t. A király – aki a piramisszövegek és az újbirodalmi

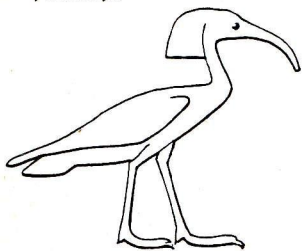
Holtak Könyve tanúsága szerint *ah-ah* néven vált a csillagos égbolt részévé – immár szabadon mozoghatott a földön és a felett. Akárcsak a *bát*, az *ah*t is teljes értékű entitásnak tekintették, amely a *ka* és a *ba* mellett létezett. Az ily módon „felszerelkezett, hatékony *ah*” közel áll a mi „szellemről” alkotott koncepciónkhoz, lévén túlnyúlhatott a sír szabta határokon, hogy pozitív vagy negatív hatást gyakoroljon az élők világára. Az *ah*-lét gyakorlati felelősséget jelentett a földi világban is.

### Az átalakulás helyszíne: a piramis

Az ősi egyiptomiak számára a sikeres túlvilági lét kulcsa a temetkezési rítusokban és a későbbi, a sírnál végrehajtott áldozatokban rejtett. A király számára a piramis a felemelkedés és átalakulás helyszíneként szolgált, ahol egymástól független létformái – különösen a *kája* – valamennyi élő és halott alattvalója fölé emelték. Kiváltképp igaz volt ez az Óbirodalom korában, amikor kizárólag a király piramisát látták el halotti szövegekkel. Nem csoda persze, hogy ekkora gondot fordítottak a király *kájára*, hiszen az bizonyos értelemben valamennyi élő alattvalójának életterejét magában foglalta.

A piramisok nevei is jelzik, hogy ezeket az építményeket a felemelkedés és átalakulás helyének tekintették. Hufu piramisa *Ahet*, azaz Hufu „Horizontja” – az *ahra* építkező szó nemcsak látóhatárt, de a megdicsőülés „sugárzó helyszínét” is jelölte. Az V. dinasztia korának számos piramisa visel olyan nevet, amely a *bára* tartalmaz utalásokat. Huszonhat ismert piramisévből hat a király felemelkedésére utal, míg öt a tökéletességére. Öt másik név azt tudatja, hogy a király „felmagasztosult”, „megtisztult”, „tökéletes”. S miközben a király felemelkedett és a túlvilágon új udvartartást szervezett, az egyiptomiak egymást követő generációi átmasíroztak a halál küszöbén, hogy „kák közösségeként” támadjanak új életre, létükkel a piramisra és az azt övező nekropoliszra koncentráva.

Az *ah*t a tarajos ibiszmadar jelképezte. Ez az elhunyt utolsó transzformációja.





„Hórusz az ujaira veszi, hogy megtisztítsa  
Uniszt a Sakál [Anubisz] Medencéjében;  
Szabadon engedi Unisz *káját* a Reggeli  
Medencében;  
Letisztítja a húst testének *kájáról*;  
Bevezeti Unisz és testének *káját* a  
Nagy Házba.”

Piramisszövegek 268

A piramisnál végrehajtott rítusok biztosították, hogy a hatalom átszálljon a halott fáraóról az előre, ezért a rituálé segíthet megérteni a piramiségyüttes egyes elemeinek feladatát. Az egyiptomi temetésekkel kapcsolatos információ javarészt a magas rangú hivatalnokok gyászszertartását ábrázoló képek alapján szereztük, lévén a királyi temetés egyetlen alkalommal sem jelenik meg a piramistemplomok falán fellelt képtöredékeken. Az ábrázolások alapján a temetési ceremóniát 4, 5, sőt olykor 16 különálló epizódra szokták bontani. Jellemzően egyiptomi módon az egyes rítusokat további rítusokba ágyazták, legyen szó akár a balzsamozásról, akár a megtisztulásról, temetésről vagy áldozatról. A rituálét a maga teljességében valószínűleg csak ritkán hajtották végre – ilyen kivételnek számított a király sírba tétele.

### A halott utazása

A temetési ceremónia nyitóakkordjai jelennek meg a VI. dinasztia-korabeli sírok reliefsjein. Asszonyok zokognak és jajveszékelnak, alattvalók rogynak a földre, szaggatják meg öltözküket és szórnak port a fejükre, amint a koporsót a ravatalra emelik. Itt ismerkedünk meg a szereposztással, amely a temetés során mindvégig változatlan marad. Az Óbirodalom-kori menetet az első siratóasszony vezette, aki lehetett hivatásos gyászoló, de az özvegy maga is. (Később a menet élén már kért siratóasszony haladt, akik Ozirisz siratóit, Íziszt és Nephthiszt jelképezték. Őket megemlíti a piramisszövegek is, amelyek a halott királyt immár Oziriszszal azo-

## Temetkezési rítusok és a piramiségyüttes

nosítják.) Szintén megjelent a „Balzsamozó” (*uet* avagy „Pólyázó”), akinek a tetemet múmiává kell átalakítania, az „Olvasó Pap” pedig, „aki végrehajtja a rituálét”, birtokában volt mindannak a tudásnak, amely kulcsfontossággal bírt a halott *ahhá* történő átalakulásához.

A siratóasszonyokkal és másokkal kísért koporsót egy bárkára tették. Azok, akik nagyobb távolságra laktak tőle, a nekropoliszt a folyó mellékágain, csatornáin, esetleg a piramiségyüttes kikötőjeként funkcionáló tavon keresztül közelítették meg. Akik a piramisoknak helyt adó fennsík lábánál laktak, egy jelképes csatornán tették meg az utat – erre utalnak azok a képek, amelyek a parton haladó férfiak vontatják a halotti bárkát. A szétszerelt bárkákat, amelyeket Hufu piramisának közelében, rituális körülmények között temettek el (118. oldal), vélhetően ténylegesen felhasználták a király tetemének szállításánál. Miután a bárka partot ért a piramis kikötőjében, a halottat kiszállították a „Mennyek Kapuja” elé, amelyet a piramisszövegek a vízi-égi világ részének neveznek. A temetések képi ábrázolásai alapján ezt a kaput az *Ibu*val, a „Megtisztulás Sátorával” azonosították.

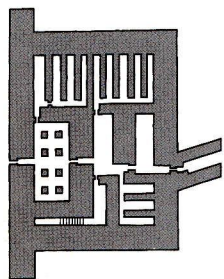
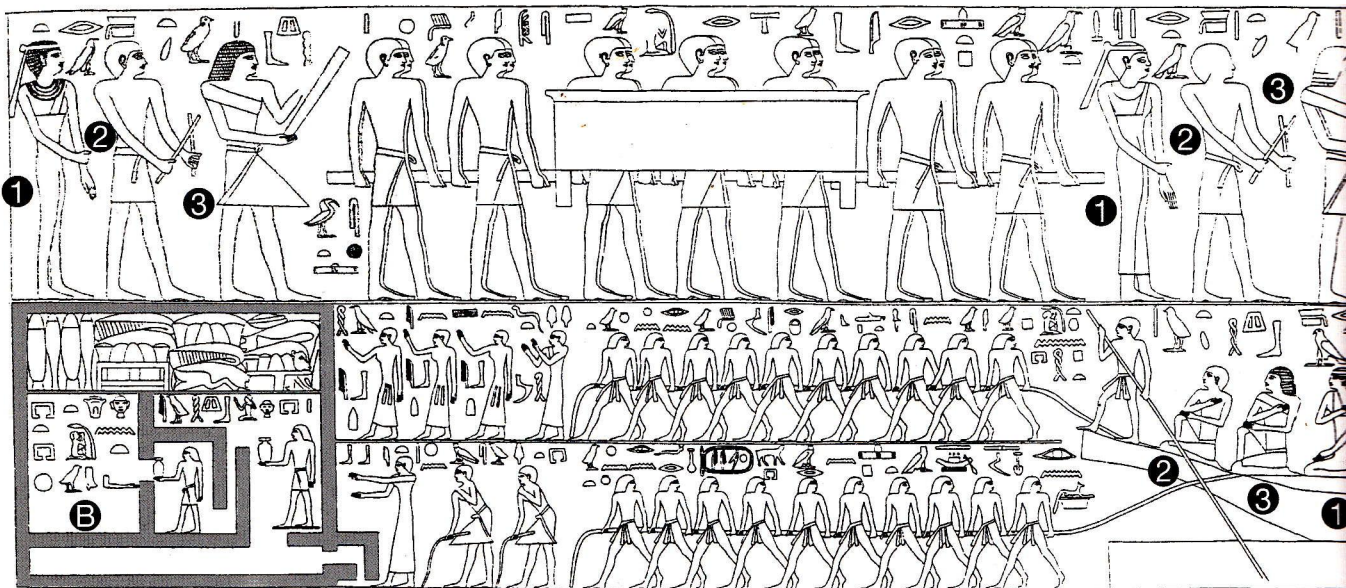
### Az *Ibu* és az *Uabet*

Mindaddig a tetem nem részesült semmilyen előkészítésben, ám mielőtt a szent nekropolisz területére kerülhetett, meg kellett tisztulnia. Mint láthattuk, a megtisztuláshoz hozzátartozott, hogy egy adott fázisban

*Fehérbe öltözött gyászolók haladnak a szánon vontatott és ravatalra helyezett koporsó előtt, ezen az Újbirodalom-kori Holtak Könyvéből vett jeleneten*







II. Pepi völgytemplomának alaprajza visszatükrözi Kar Uabetjének fent kiemelt sajátosságait: a két előcsarnokot, a vakfolyosót vagy lépcsősort (lent), a központi csarnokot és az oldalt nyúló kamrákat (a felső részen)

eltávolították a lágy testszövetek javarészét. De hol került erre sor? A sírok díszítményei azt a benyomást keltyik, hogy a tetemet szinte közvetlenül a nekropoliszba történő megérkezés után az *Ibuba* vagy *Ibu en Uaabba*, a „Megtisztulás Sátorába” vitték.

A temetési jelenetek könnyű, faoszlopokból és gyékényekből emelt építménynek ábrázolják az *Ibut*, amely a vízi útvonal közelében állt, mindkét végén gyalogúttal és ajtóval. Itt az alkalom, hogy elvégezzük az összehasonlítást az ismert völgytemplomokkal, különösen Hافرé gízai és II. Pepi dél-szakkarai építményeivel. II. Pepi temploma előtt rámpák emelkedtek a kikötőtől egy emelvény felé, a végükön kisebb kioszkokkal. Hافرé völgytemplomát szintén két rámpa közelítette meg, egészen a templom előtt húzódó alacsony teraszig. 1996-ban Zahi Hawass a rámpák alatti sziklaágyban alagutakat talált, amelynek vályogfalai folyosót, vélhetően egy jelképes csatornát alkottak. Miután átkelnek ezen a szimbolikus vízi úton, a rámpák elvezetnek a völgytemplom északi és déli kapujához. Az *Ibu* ily módon ideiglenes, fából és gyékényből emelt építmény lehetett, amelyet a völgytemplom előtt – vagy éppenséggel annak részeként – emeltek.

Az *Ibuból* a tetemet átvitték az *Uabetbe* (a szótó jelentése „tisztá”). Pepi-anh sírjában ezt nevezik a „Bepólyálás Tiszta Helyének”. Az *Uabetet* rendszerint „halottas szobának” fordítják, és a balzsamozás helyszíneként azonosítják. Felvetették azt is, hogy a királyok esetében az *Uabet* a halotti templom lehetett. Akárhogy is legyen, a szövegelemek és képi ábrázolások arra utalnak, hogy az *Uabet* a völgyben helyezkedett el (talán ez lehetett a völgytemplom), az *Ibu* közelében.

Ha a szikkasztás és a részleges megcsonkítás folyamata valóban 70 napig zajlott (sőt akár 272 napra is nyúlt, ahogyan azt Mereszánh királyné sírjában feljegyezték), az *Ibu* nem nyújthatott elég biztonságot. Talán a rituális mosdatásra, az agy és a belső szervek eltávolítására csakugyan az *Ibuban* került sor, ám a szikkasztás

hosszabb folyamata már az *Uabetben* zajlott. Kar gízai sírjának reliefs az *Uabet* az „egy időre szóló *Uabet*” címkét viseli és sok tekintetben hasonlít II. Pepi völgytemplomához. Mindkettő három központi helyiségből, egy hosszú keskeny folyosóból és az egyik oldalon kialakított kamrákból áll.

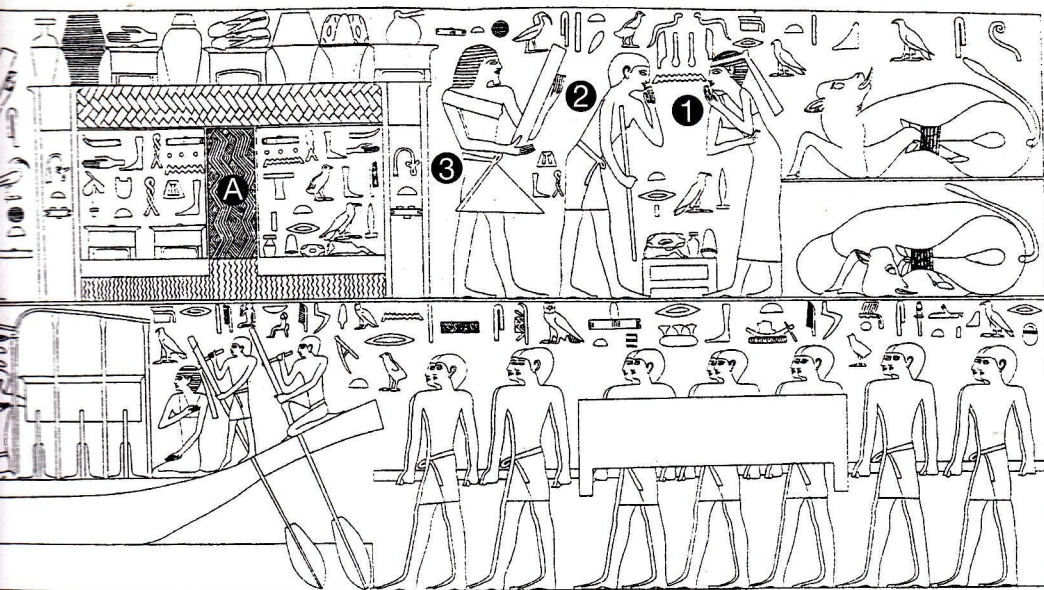
Hافرé és II. Pepi völgytemplomának közös jellegzetességei, valamint a VI. dinasztia-korabeli reliefs utalásai – a csatorna vagy medence partja, a két gyalogút, két bejárat, egy oszlopocsarnok – azt sugallják, hogy a völgytemplomok funkcionáltak *Ibuként*, avagy egyesített *Ibuként és Uabetként*. B. Grdseloff úgy vélte, a megtisztulásra a völgytemplom tetején, a balzsamozásra pedig az előcsarnokban került sor. Herbert Ricke meggyőződése szerint az egész folyamat másutt, vályogtéglából emelt építményekben zajlott, hogy azután a völgytemplomban rituálisan újra eljuttassák az egészet. A nyolc feltárt völgytemplomban (összesen feltehetően 28 ilyen építmény létezhetett) mindenesetre sehol sem találtak arra utaló jelet, hogy ott került volna sor a mumifikálásra.

## Utazás a sírig

Az immár mumifikált és koporsóba zárt testet ökör vontatta szánon juttatták el a nekropoliszba. A gyászmenetet még ekkor is siratóasszonyok és papok egészítették ki, ugyanakkor megjelentek a szolgák, akik a túlvilági háztartás szükséges kellékeit – vásznakat, szerszámokat, fegyvereket, cserép- és fémedényeket, balzsamokat, olajat és a társadalmi státus egyéb jelképeit – hordozták. Sajnos egyetlen piramisban sem találtunk a temetési menetet bemutató sértetlen ábrázolást, ezért csak találgathatunk, mekkora gazdagság szállt sírba az elhunytal.

A sírnál sor került egy fontos rítusra, amelyet úgy neveztek: „előjövetel a hangra” – az elhunytat ekkor felszólították, hogy jöjjön és vegyen részt az áldozatban. Az idő múlásával ezek az áldozatok egyre hosszabbak és





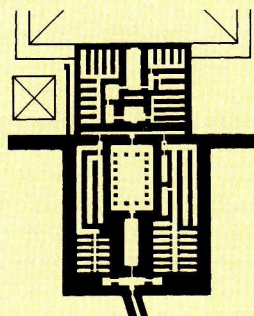
A temetési menet az Ibu és az Uabet felé tart ezen a részletes ábrázoláson, amely Kar VI. dinasztia-kori gízai sarjának falán maradt ránk

- A Ibu  
B Uabet  
1 „Sratóasszony”  
2 Balzsamozó  
3 Olvasó Pap

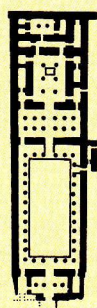
szövevényesebbek lettek. Hermann Junker az Óbirodalom-kori sírokon 17 olyan különféle rítust számolt össze, amelyet a piramisszövegekben a királlyal kapcsolatban említenek, így a tömjénezést, italáldozatot, öltözköztetést, haszonállatok és szárnyasok ajándékozását. Miután hozzávették azokat a rítusokat is, amelyek a halott megdicsőítését és áhhá válását célozták, a rituálé olyan összetetté vált, hogy az V. dinasztia-kori ábrázolásokon egy külön szakértő, az Olvasó Pap is megjelent. A „száj megnyitása” rítust azért végezték el, hogy az elhunyt lélegezni, étkezni és beszélni tudjon a túlvilágon. A VI. dinasztia-kori szövegelemek szerint 80 férfi kellett ahhoz is, hogy a szarkofág kőfedele a helyére kerülhessen. Ha a szolgák serege nem is egészült ki újabb tagokkal, ennyien akkor sem férhettek be egyszerre a sírkamrába. Az utolsó rítus, „a láb hozása” során további tömjénezés és italáldozat mellett egy seprűvel eltörték a papok lábnyomait.

Valamennyi sír, így a királysír középpontjában is az áldozati hely és egy áljátó – a túlvilágra nyíló kapu – állt. A fényűző sírokon és a piramisegyüttesekben egyaránt megjelennek olyan képi ábrázolások, amelyeken vadász-, madarász- és halászcenék, illetve az áldozatok megtételét láthatjuk. Mind a fáraókat, mind a nemeseket szoboralakok jelképezték a ház urának folytatólagos szerepkörében. Az elit esetében a sírba tételek úgy nevezték, „megérkezés a Nagy Palota Tzsephetébe (barlangjába)”, míg az Abuszír papiruszok szerint a halotti templomban a szobroknak kialakított öt kamrát is Tzsephetnek nevezték. Helyénvalónak tűnik, hogy a piramisegyüttes nagy léptékben és kifinomultsággal, de ugyanazt a rituálét testesítette meg, amely a késő-óbirodalmi nemesség sírkepein is látható. A király a piramisegyüttesben „járta végig” az újjá születés és átalakulás rituális útját, még ha a halott ellátása és eltemetése valóságos, ám ideiglenes építményeket, útvonalakat és rámpákat is megkívánt a nekropolisz falán kívül.

## A temetés lehetséges helye?



II. Pepi halotti temploma



Merenptah palotája

Bár a piramistemplomok temetési rituáléban betöltött szerepét sokan vitatják, azok kialakítása nagy vonalakban a királyi palotákét követte, ahogyan az Újbirodalom korában uralkodott Merenptah memphiszi palotája esetében is láthatjuk

Dieter Arnold másokkal együtt kételkedik abban, hogy a piramis templomait és a fedett felvezető folyosót csakugyan felhasználták a királyi temetések során. Egyik érve építészeti alapokon nyugszik: a helyiségek és közlekedők túl szűkösek egy temetési menet számára. A halotti templomból a tetemet és a vele sírba szálló javakat ki kellett vinni a piramist övező udvarra, majd körben a piramis északi oldalára, hogy azok onnét bekerülhessenek a sírkamrába. Az V. és VI. dinasztia korának szabványos piramisegyütteseiben a piramis udvarára nyíló kapu a belső templomot és az előteret elválasztó keresztirányú folyosó egyik végében nyílt, márpedig ennek ajtaja csakugyan szűköseknek tűnik ahhoz, hogy egy temetési menet áthaladhasson rajta. Dzsószer lépcsős piramisa esetében az útvonal, amely az előcsarnok és a halotti templom keresztül vezet a sírboltba, hasonlóképpen keskeny. Arnold éppen ezért úgy gondolja, hogy a temetkezési rítusokra a piramisegyüttesen kívül, könnyűszerkezetes építményekben került sor, a királyi tetem pedig egy oldalsó bejáraton keresztül került a piramis udvarára.

Ha azonban a halotti templom nem kapott szerepet a királyi temetés során, mégis mit képviselt? Egy dolog bizonyos: éteri palotaként szolgált az elhunyt király számára, így nagy vonalakban azt a helyet idézte, ahol a király még életében lakott. Csakugyan, a halotti templomok fellelhetők mindazok az alapvető egységek, amelyek a régészeti bizonyosságok alapján a nagyobb ott-honokat jellemezték: a kerítésfal; az előcsarnok; a központi találkozóhely, egy oszlopos csarnok vagy nyitott udvar formájában; emelvény a ház urának, ahonnan látogatóit fogadhatta; külsőszobák. A legelső helyiség, ahol az áldozatokra sor került, rendszerint a királyi étkezőnek felelt meg. A felajánlások elhelyezésére szolgáló áljátó mögött kamrák sorakoztak, míg a piramis alatt kialakított előcsarnok és sírkamra a ház előszobájának, illetve hálószobájának felelt meg. A piramisszövegek a sírkamrák *Per Duat*ként azonosítják, ami utalás a túlvilágra, ugyanakkor a paloták *Per Duat*jára vagy „Reggeli Házára” is, ahol a fáraót fürdették és öltöztették.



# E világ és Túlvilág

„Nappaloként oda megyek, ahová csak vágyom.  
Hatalmat szereztem a szívem felett. Hatalmat szereztem  
a mellkasom felett. Hatalmat szereztem a kezeim felett.  
Hatalmat szereztem a lábaim felett. Hatalmat szereztem  
az ajkaim felett. Hatalmat szereztem minden végtagom felett.  
Leülök és felállok.”

Az egyiptomiak a túlvilágot nem az éteri lét helyszíné-  
ként látták. Mindenki élt a remény és a várakozás,  
hogy a maga teljes testi valójában születik újjá, ahogyan  
az az Újbirodalom-kori Holtak Könyvében is kifejezésre  
jut (*idézetet lásd fent*). A pólyák kötélékétől megszaba-  
dult halott újra birtokába került minden testi és szellemi  
képességének, ugyanakkor a múmia nem tért vissza erre  
a világra és nem sétált keresztül a kötömbbe faragott ál-  
ajtón. Egyértelműen látszott, hogy az ajtó elé helyezett  
ételáldozatokhoz soha senki nem nyúlt. A halott feltáma-  
dása tehát egy másik, párhuzamos világban ment végbe.  
Az ételáldozatot mindazonáltal megosztották az el-  
hunyttal, biztosították fennmaradását, ahogyan a szen-  
télyek kőből faragott bálványai, a szobrok és a bárkák is  
védelmet nyújtottak a halottnak, testtel ruházták fel és  
lehetővé tették, hogy mozoghasson ebben a világban is.  
A Holtak Könyve fent idézett fejezetében a halott már  
nemcsak saját végtagjainak parancsol, de a levegőnek,  
víznek, folyóknak, áradásnak, partoknak is. A ráolvasás  
így kezdődik:

Nut, az „ezernyi bák úrnője” a  
XIX. dinasztiahoz tartozó VI.  
Ramszesz Királyok Völgyében ta-  
lálható sírjában

„Megnyílt előttem az ég kettős kapuja, megnyílt előttem a föld  
kettős kapuja. Megnyílt előttem Geb boltozata; kitérülközött  
előttem mennyezete... És a kettős kémlelőnyílások...”

A szakkarai Lépcsős Piramis északi oldalán Dzsószer  
szoboralak formájában emelkedik elő a sírból, mégpedig  
egy olyan szoborfülkében, *szerdábban*, amelyen  
mindössze két kémlelőnyílást hagytak... (90. oldal)

## Csillagvilág és alvilág

A túlvilággal kapcsolatos legősibb szövegeink, a pira-  
misszövegek (31. oldal) nagyobb hangsúlyt fektet az égi  
mennyrészre, mint a földi alvilágra. A túlvilág topo-  
gráfiájának legfontosabb elemei közé tartozott az égbolt,  
a mélység, a *Duat* („Alvilág”) és az *Ahet* („Horizont”). A  
király sorsa pedig az volt, hogy felkerüljön az égbe az  
„Elpusztíthatatlanok” közé, s „körbejárjon az égbolton,  
akár a Nap.”

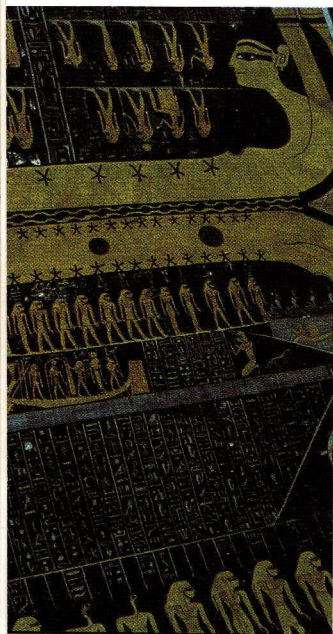
Az égboltot (*pet*) *káik*, *bák* és *ahok*, valamint madarak  
és istenek népesítették be. A piramisszövegek szerint  
idefent lakozott a Nap, az égisten Nut, Ozirisz, Hórusz,  
de még Geb, a föld istene is. Az „Elpusztíthatatlanok”  
nem mások, mint a sark körüli csillagok, a piramiskörzet



felett az északi horizont 26. és 30. foka között. Minthogy  
ezek a csillagok az égi északi sark körül „forognak”, így  
se nem kelnek, se nem nyugszanak. Sok piramisban a  
sírkamrából az északi oldal felé induló hosszú, keskeny  
kürtők mintegy teleszkópként irányultak rájuk.

Az ég két oldalán nyíló kapuk átjárást kínáltak az is-  
tenek és a királyok számára, ugyanakkor zárva marad-  
tak a közemberek és idegenek előtt. Ugyanilyen kizáró-  
lagosság jellemezte a piramistemplomok kapuit,  
amelyek a papokon kívül mindenkit kirekesztettek. Az  
égboltot az egyiptomiak egy hatalmas víztömeg felszíné-  
nek látták, amelyen a királyok és istenek nádcsonako-  
kon közlekedtek. Számos csatorna, tó és vízgyűjtő utalt a  
földek jelenlétére, mi több, az égboltot keleten és nyugat-  
on partok, töltések keretezték. A Tejút így lehetett a  
„csillagok kitaposott ösvénye”, noha egyszersmind meg-  
maradt vízi útvonalnak is. Az égbolton két nagyobb me-  
zőt különítettek el, a Gyékények Mezejét – egy meglehe-  
tősen ingoványos vidéket a keleti peremvidéken – és az  
északabbra fekvő Áldozatok Mezejét, az Elpusztíthatat-  
lanok közelében. Ez a kép hatásosan tükrözte a Nílus fo-  
lyóvölgyét az áradások idején.

Nutot az égbolt megtestesülésének tartották. Úgy  
képzelték, hogy roppant teste ívként feszül a világ felett  
– feje nyugaton nyelte el a lenyugvó napot és csillago-  
kat, míg keleten ágyéka adott életet a felkelő napnak és  
csillagoknak. Ez a kép napnyugtakor úgy működött,  
hogy Nut a föld alatt hajtotta meg testét, ami arra utal,  
hogy őt tekintették az alvilág égboltjának is. Az  
Újbirodalom korában Nut képmását befaragták a kirá-  
lyi szarkofágok aljába is; ezeken a képeken az istennő







A feltámadás folyamatának drámai erejű ábrázolása a XIX. dinasztia korának végéről, a Barlangok Könyvének egyik illusztrációjaként, ahogyan Merenptah fáraó és Tauszret királyné sírjának falán megjelenik. Habár az ábrázolás központi elemét, az ósdombot nem nevezték piramisnak, az egy félbe hasított és gigászi kapuval kettéosztott szabályos négyszet alakját ölti fel. A piramis csúcsa fekete, míg a középső kék sáv jelképezi a Nap útját a túlvilág fekete sötétjén és kék vizén át. A domb két oldalán istenek hajolnak egy fekete halom fölé, az ebben kirajzolódó arc pedig a Duatban eltemetett istent szimbolizálja. A szövegek őt nevezik „a Nagy Istennek, a Duat Titkának”. Más szövegemlékek erre a motívumra Titkos Halomként utalnak, amelynek „belseje óriási rejtély”. A megnyílt piramis alatt, dicsőséges hajnali repülésben kiterjesztett szárnyakkal a napisten éjszakai, kosfővel ábrázolt formája látható. A napisten felemelkedésére a piramiskapu nyílásában kerül sor. A további jelenlévők száma 24, vélhetően a nap és az éjszaka 24 órájának jelképeként. A születésnél segédkeznek a hatalmas karok is, amelyek fentről nyúlnak le, hogy kiemeljék a fejjel lefelé ábrázolt gyermekalakot, a szkarabeuszt és a napkorongot.

Habár ez a jelenet jó ezer esztendővel a piramisszövegek után került ábrázolásra, a teremtés föld méhében bekövetkező megújulása – az újjászületés – pontosan úgy jelenik meg, ahogyan az Obiroadalom nagyszerű piramisaiban kőbe faragták.

karjait *ka*-szerű ölelésben, oldalt tartja. A király sírja emellett kozmikus anyaméhként is funkcionált, ahogyan azt a piramisszövegekből (616 d-f) megtudhatjuk:

„Átadattál anyádnak, Nutnak, miként az ő koporsója,  
Ő felemelt téged, miként az ő szarkofágját,  
Te felemelkedtl hozzá, miként az ő sírja.”

Ez azt jelzi, hogy a sírkamra felé tartó, lefelé ereszkedő belső járatok a „felemelkedés” útjai voltak, amelyen keresztül a király Nuthoz és az alvilágba juthatott. Az egyiptomiak az alvilágra a *Duat* szót használták, amelyet az Orionra – Ozirisz égi megnyilvánulására – való utalásként gyakran körbe zárt csillagként ábrázoltak. Oziriszt a *Duat* Urának tekintették, míg az alvilágot – miként az égboltot (és a valódi Nilus völgyét) – egyszerre vízi világnak és a földi birodalomnak. A piramisszövegekben a *Duat* kapcsolódik is a földhöz vagy a sötétebb régióhoz, amely annak felszíne alatt húzódik. A bejáratot a kettős szfinx formájában ábrázolt földisten, Aker vigyázta.

Az *Ahet*et rendszerint „horizontnak” fordítják, olyan helynek, ahol a föld és az égbolt találkozik egymással, pedig az egyiptomi világképben ennél sokkal többet jelentett. Az *Ahet* – amelyet ugyanazzal a szógyökérrel ábrázoltak, mint az *ah*t – az a hely volt, ahol a halottak a halálon túli világ hasznos lakóivá alakultak át. Ez az égbolthoz tartozó hely arra is szolgált, hogy a Nap, s így módon a király újjászülethessen a *Duat*ból. Nem nehéz elképzelni, mekkora hatást gyakorolt az egyiptomiakra a pirkadatkor a keleti látóhatáron megjelenő sejtelmes

izzás és a napnyugtakor lángba boruló horizont – érthető, hogy éppen a látóhatár alatti területet tekintették a megdicsőülés helyszínének. Hufu piramisa is az *Ahet* Hufu, Hufu Horizontja nevet kapta. Itt és a piramisszövegekben az *Ahet*et a tarajos íbisszel és az ellipszis alakú földjellel ábrázolták, nem pedig a két hegycsúcs közé ékelődött napkoronggal, amellyel később leírták a „horizontot”. Minthogy az elhunyt ezen a helyen vált *ahhá*, kézenfekvő a fordítás: a „Szellem” vagy a „Fény Földje”.

## Élők és holtak

A kozmikus égboltok és tengerek, az egész rejtelmes és szövevényes koncepció abban a bizonytalanságban gyökerezett, amely az e világ és a túlvilág közötti utazást övezte. Az utazás végén az alvilág a mi világunk halvány visszfénye lett (hiszen az alvilág földrajza nagyon is a Nilus völgyét idézte áradás idején); az alvilági társadalom „Ama Városban” élt, ahol az elhunyt befolyásra tehetett szert, amennyiben sikerült „hatékonnyá” és „befolyásossá” – *ahhá* – válnia.

Ha a befolyásos életvitelt a síron túl is folytatni akarta, a halottnak élő szolgákra is szüksége volt a sír körüli teendők teljesítésére. Ezért cserébe az élő elvárhatta, hogy halott rokonai befolyásukat latba vetve megvédelmezik a háztartást, amelynek természetyszerűleg a sír is része volt. Az élők kívánságait a halottnak szánt „levelek” formájában nyújtották be, amelyeket írhattak a sírban elhelyezett edényekre, vásznakra, stílére. Miután megtalálta a helyét a túlvilágon, az elhunyt végérvényesen az áljátó leple mögé került. A temetkezési rítusok valódi motivációja és a túlvilági misztériumok



valódi jelentéstartalma nem volt más, mint a háztartás fenntartása és a javak átköltöztetése. Az, aki eltemette a ház elhalt fejét, megörökölte a javakat; a herceg, aki eltemette a halott királyt a piramisban, megörökölte a királyságot. A legfényűzőbb sírok – a piramisok – rendkívüli erejű *ahh*á változtatták az egész egyiptomi

háztartás legfőbb urát. A piramist körülvevő sírok, amelyekben a legfontosabb udvaroncok és a királyi család tagjai nyugodtak, együttesen alkották a nekropoliszt, „Ama Város” kőből faragott bálványképét. Ennek feladata volt, hogy a király – mint az élő *kák*, s ily módon a teljes közösség ura – új életre ébredhessen halála után.

## A túlvilág az Újbírodalom korában

Az Újbírodalom korában, amikor a piramist, mint a királyok temetkezési helyét felváltotta a természetes piramis alakú hegy a Királyok völgye sírjai felett, az új sírzsövegekben a túlvilág már hangsúlyosan a földben és a föld alatt húzódott. A halott immár nem csillagközi utazásra indult az égbolton, hanem éppen hogy a napisten ereszkedett alá érte kíséretével, hogy bárkáján lehajózzon vele az éjszakai Niluson. E képzeletbeli világban föld alatti piramisok emelkedtek, tovább szöve a piramisszövegekben már felemlített motívumot.

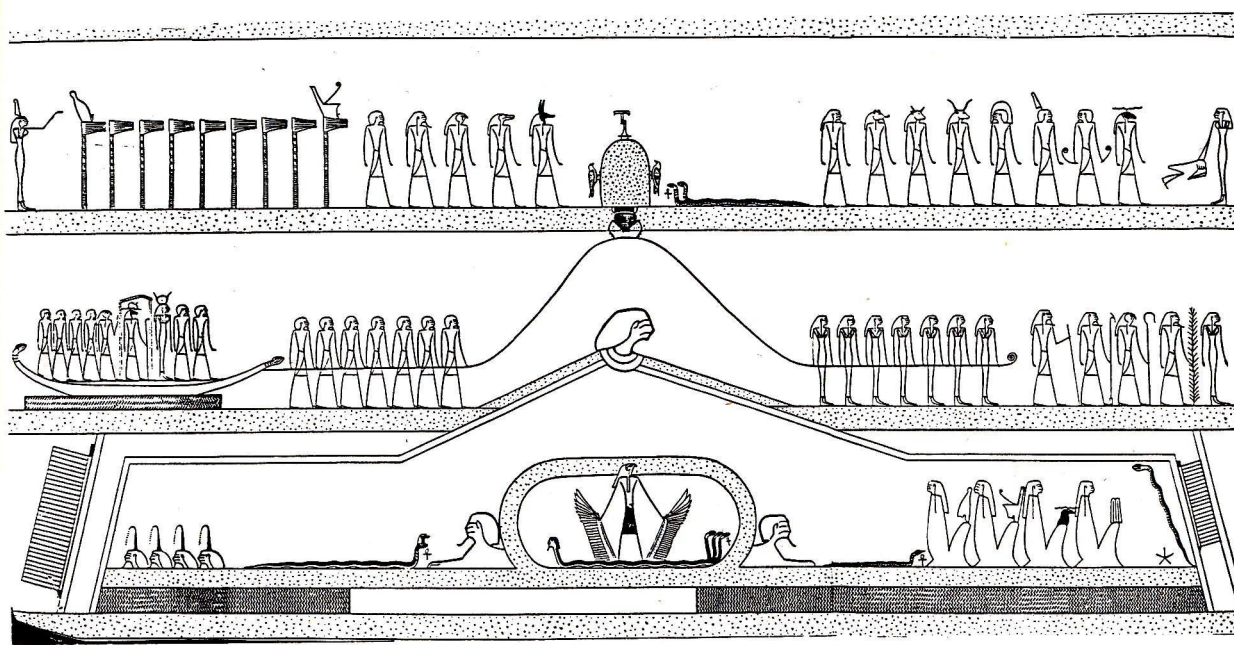
Az új stílusú sírversek – amelyek kezdetben a királyi sírok kiváltságai maradtak, akárcsak a régebbi piramisszövegek – a Királyok völgyében található sírok falait díszítik. Az egyszerűség kedvéért e szövegeket „könyveknek” nevezik: a Barlangok Könyvének, a Kapuk Könyvének és Aker Könyvének. Akárcsak az ezer évvel korábbi piramisszövegek, ezek is a teremtéstörténetet variálják, amelyet immár olyan utazásként írnak le, ahol 7 kapu, 21 ajtó, 7 mennyei szellem, 14 domb és 12 barlang is szerephez jut. Az ábrázolásokat az alvilág térképeként is felfoghatjuk. A legősibb közöttük az *Amduat*, amely elsőként I. Thotmesz uralkodása idején (Kr. e. 1504–1492) jelent meg.

Az éjszakai alakjában, kosfejű emberként útra kelő napisten utazása, illetve annak ábrázolása központi helyen szerepel a sírok lefelé ereszkedő folyosóinak

falain. A felette és alatta elhelyezkedő regisztereken a 12 órára felosztott *Duat* építményei és lakói láthatók. Az ötödik órában egy piramisszerű halom emelkedik fel, míg felette kisebb homokdomb – egy stilizált sír – jelenik meg. Mind a sír, mind a piramisszerű domb a föld alatt helyezkedik el, ahogyan azt a homokot jelképező pettyes sávból láthatjuk.

A piramis csúcsából egy fej emelkedik ki, amelyet egyes változatokban „Ízisz húsaként” azonosítottak, „aki Szokarisz földje felett uralkodik”. Szokarisz – a túlvilági Ozirisz isten talán legrejtélyesebb megnyilvánulása – az ábrázolás vizuális középpontjában jelenik meg: a piramishalmon belül, egy ellipszisben vagy „tojásban” éledzik. A szöveg szerint maga a napisten sem juthat be Szokarisz kamrájába, ugyanakkor megjelenése és Szokariszhoz intézett szavai felbolydulást keltenek a „tojásban”.

A kölcsönhatás a fény (a napisten) és a sötétség (Szokarisz kamrája) között lehetővé teszi, hogy az újjászületésre sor kerülhessen az utazás végén, amikor Hepri, a szkarabeusz átgörgeti a napgolyót a horizont kapuin, miközben a mumifikált Ozirisz visszaszáll a *Duat*-ba. A teremtés megújulása a föld méhében ugyanakkor azt teszi lehetővé, hogy a király lelke felemelkedhessen a sírból és a Nap újra felkelhessen.





„Aki pedig egyetlen ujjal is érinti e piramist és  
 a templomot, amely hozzám tartozik... megöltetik...  
 ő maga semmivé lesz, és otthona  
 semmivé lesz; ő maga száműzetik, ő maga lesz,  
 ki felfalja önmagát.”

Piramisszövegek, 1278–79

A piramisegyüttesen átvezető út végül eljut az áldozati kápolna végében kialakított jókora áljátohoz. A „túloldalon”, a tömör kőfal mögött, mélyen a piramis belsejében rejtőznek az örökkévalóságnak emelt ház legbelső helyiségei: a sírkamra és az előcsarnok. Az V. dinasztia korának végétől, Unisz piramisával kezdődően e kamrák falait Egyiptom – sőt az egész világ – legősibb vallásos szövegemlékének sorai díszítették. A piramisszövegek érdekfeszítők (noha olykor érthetetlenül zavarosak), hiszen segítenek megérteni az egész piramisegyüttes jelentését.

A Brugsch fivérek, Emile és Heinrich 1881-ben fedezték fel a piramisszövegeket Unisz, Teti, I. Pepi, Merenré és II. Pepi piramisában. Kurt Sethe készítette el a szövegek első rendszerezett publikációját, amelyben 714 egyedileg számozott szakaszt, illetve ráolvasást különített el, majd az 1925-ben II. Pepi, illetve királynéi, Neith, Iput és Uedzsepten piramisában fellelt szövegemlékekkel a szám 759-re emelkedett. A Dél-Szakkarában, Jean Leclant felügyelete alatt végzett francia ásatások során az elmúlt két évtizedben is kerültek elő egyre újabb töredékek. Annak ellenére, hogy a ráolvasások és szövegrészek nagy számban ismétlődnek, a piramisszövegek „kiadásai” egyik piramistról a másikra jelentősen különböznek egymástól. A legrégebbi, Unisz-féle kiadás csupán 283 ismert szöveget tartalmaz, közöttük olyanokat, amelyek egyetlen későbbi kiadásban sem bukkannak fel.

## A piramisszövegek

nak fel. A legújabb kori királyi kiadás, amelyet Ibi kis piramisában tártak fel, olyan varázsigéket is magában foglal, amelyek a korábbiak esetében ismeretlenek. Mindez azt jelzi, hogy a királyok meglehetősen szabadsággal választhattak a repertoárból. A régészeti és történelmi bizonyságok alapján a tudósok felismerték az Óbirodalom-kori államra vonatkozó utalásokat, így módon a legkorábbi sírverseket is az egyesítés utáni időkre teszik.

Az első átmeneti korban és a Középbírodalom idején a piramisszövegek a magasabb rangú hivatalnokok sírjaiban is megjelentek. Ezeket nevezték el utóbb koporsószövegeknek, lévén a fontosabb személyiségek koporsóból kerültek elő. A piramisszövegek felbukkannak az Újbírodalom-kori hivatalnokok sírjaiban, a Holtak Könyvében és a későbbi korok halotti papiruszain is, sőt a radikális átdolgozás ellenére felismerhetők az Újbírodalom-kori templomi rítusokban is. A piramisszövegek kópiáit találták meg a Késő kor sírjaiban és szarkofágjaiban is. A tény, miszerint az ilyen, gondosan klasszikus stílusban megfogalmazott kópiák az Óbirodalom korában ismert és ismeretlen szövegeket egyaránt tartalmazznak, azt jelzi, hogy az ismert

## A piramisszövegek kategóriái

A tudósok az alábbi öt főbb kategóriát különböztetik meg:

1 A **drámai szövegek** közé tartoznak a sírámok, az áldozati rítusok szövegei, valamint azok a varázsigék, amelyek a királyi korona továbbörökítésével, a sírok felszerelésével, a száj megnyitásával és egyéb rítusokkal kapcsolatosak. A drámai szövegek többször elismételt beszédek, felszólítások: „emelkedj fel előtte” (a halott számára), „feküdj a földre előtte”, és így tovább. A szövegek némelyike arra utal, hogy a beszélő vagy a beszéd címzettje az előre meghatározott rituális cselekmények során az istenek szerepkörét öltötte magára. A drámai szövegek kialakulását a II. és III. dinasztia korára tesszük.

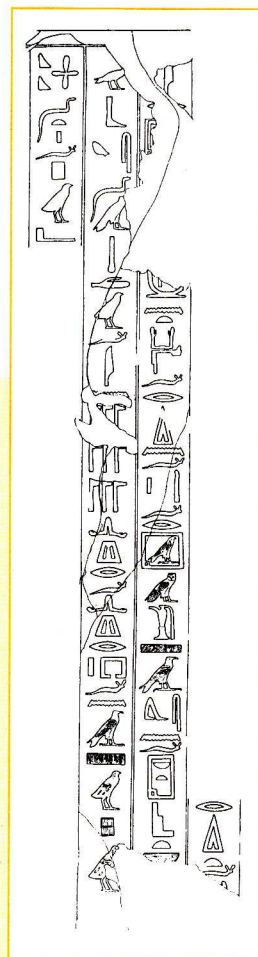
2 A **névformulával** kiegészült **himnuszok** meghatározták a kultuszjelképeket, cselekedetet és a drámai szövegek rituális tárgyait a mitikus történetek vonatkozásában, olykor megnevezve azt is, akinek „a nevében” mindez történt.

3 A **litániák** versként épülnek fel, nevek és névformulák felsorolását tartalmazzák, amelyek isteni dolgokra és lényekre vonatkoznak. A 220-as számot viselő szöveg például

dául a koronát dicsőíti, amelyet a király birtokba vesz: „Ó, Korona! Ó jön el hozzád, Ó, Láng! Ó jön el hozzád, Ó, Nagy! Ó jön el hozzád, Ó, Varázslatban Gazdag!” A himnuszok és litániák vélhetően a IV. dinasztia korában keletkeztek.

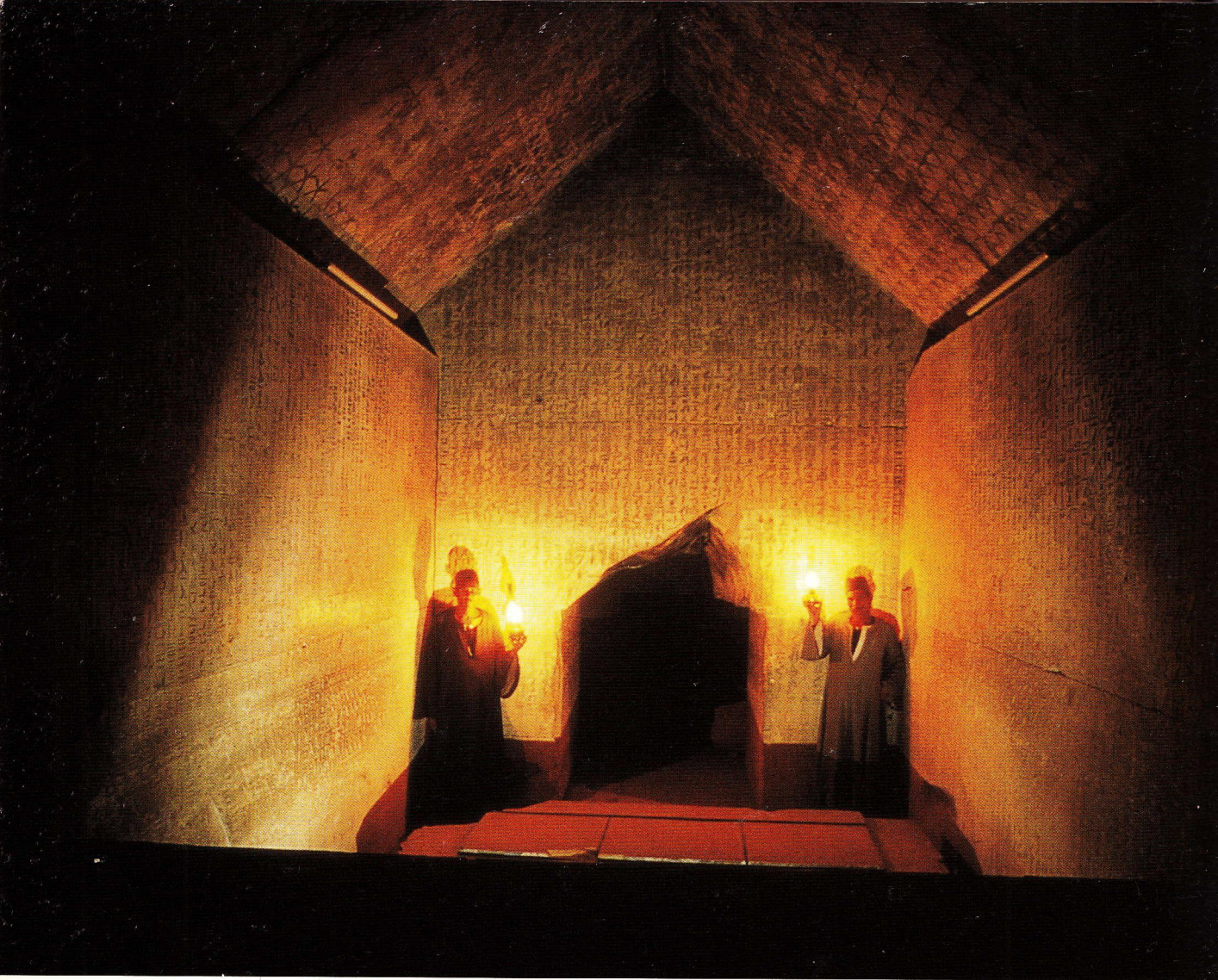
4 **Dicsőítések** (*Szahu*, szó szerint „ami *Ahhá* alakít”): ilyen a piramisszövegek legnagyobb része. A legrégebbi dicsőítő igék, amelyek vélhetően a sírnál, a temetés során hangzottak el, a homoksírt (Psz. 1877-78) és a vályogtéglából emelt masztabát (572 c-e) említik. A dicsőítő szövegek között sok a fiatalabb piramisszöveg, amelyet az V., sőt a VI. dinasztia korában jegyeztek le.

5 A **varázsszövegek** rövid védelmező igék a kígyók és egyéb veszedelmes teremtmények távol tartására. Beszédformájuk alapján ezeket tartjuk a legősibb szövegemlékeknek, amelyeket a korai archaikus korra datálhatunk.



Piramisszövegek jelennek meg I. Pepi piramisának zuhanóköves lezárása előtt is (a fenti hieroglifák fordítása olvasható a fejezet elején)





*Unisz szakkarai piramisa a legkorábbi sírépítmény, amely a piramisszövegeket is tartalmazza. A szemközti oldalon ezek egy töredéke látható.*

Óbirodalom-kori szövegek is egy nagyobb szövegvasztékból merítettek.

Akárcsak a piramistemplomokban megjelenő reliefek, a piramisszövegek is javarészt a király túlvilági létével foglalkoznak, ugyanakkor ez utóbbiakat korántsem egyszerű koherens egységbe foglalni. A szövegek szándékoltnagy hangsúlyt fektetnek a napisten égi birodalmára, ami sok tudóst arra a következtetésre indított, hogy azok szülőhelyként Héliopoliszt jelölje meg. A feliratokon a király csatlakozik kiterjedt isteni családjához; valójában halála és feltámadása nem egyéb, mint hazatérés. Felszáll a napisten bárkájára, hogy keresztülutazzon az égen és a túlvilág különféle tájain. Alternatív változatként a király sólyom, kánya vagy lúd képében emelkedik fel az égbe, avagy szöcskeként ugrándozik felfelé. Előfordulhat az is, hogy felemelkedését különféle természeti erők, így erős szelek és hóviharak segítik. A királyt sorsa a nappali és éjszakai égbolthoz köti, hiszen csatlakozik az északi Elpusztíthatatlan Csillagokhoz. S miközben a halott uralkodót Ozirisszal azonosítják, a pi-

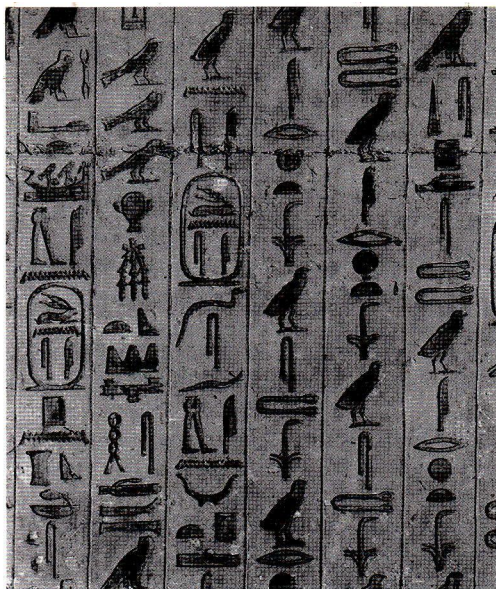
ramisszövegek részletesen foglalkoznak a túlvilági lét milyenségével is.

### **Töredékes mítosz és rituálé**

A piramisszövegek számos utalást tesznek a mítoszokra, különösen Oziriszra, valamint Hórusz és Széth a királyság megöröklésével kapcsolatos konfliktusára, ám azokat sosem foglalják egységes narratív keretbe. A mítoszok végletekig felaprózott, töredékes darabjait találjuk bennük, mintha a teljes történet túlságosan is nagy jelentőségű lenne ahhoz, hogy lineárisan elmeséljék.

Eltérnek a vélemények azzal kapcsolatban, hogy mi indokolja ezt a költői csapongást, amely rítusokból és mágiából von függönyt a piramis legfelsőbb kamrái köré. Az egyiptomiak a szót és annak hatását egy és ugyanazon fogalomnak tekintették. Kurt Sethe a szövegeket varázsigékből szőtt szófolyamnak tekintette, amely mindenütt elborította a falakat a király teteme körül, lehetővé téve számára az átalakulást és újjászülést – e vélekedéssel sokan egyetértenek. Mások, ha ezt





nem is cáfolják, a szövegeket inkább a temetési rítusok forgatókönyveként látják. Az elképzelést, hogy a piramisszövegek egyes részeit adott kontextusban idézték fel, hihetővé teszik a szavak kimondására vonatkozó instrukciók, a száj megnyitása során alkalmazott ráolvasások, a rituális cselekedetekhez kapcsolódó utasítások, valamint azok a szövegrészek, amelyek a megtisztulással, a tömjénezéssel, a ruhák és szepítőszerek bemutatásával, illetve a piramis felszentelésével foglalkoznak.

## Szöveg, építészet és kozmosz

James Allen legfrissebb értekezésében Unisz piramisával, a szövegek legrégebbi és legteljesebb közvetítő közegeivel foglalkozik. Allen tanulmányozta a varázsigék elhelyezését a falakon, az elbeszélés irányát és a ráolvasások csoportjait. Két rendezőelvet vélt felismerni. Először: az elbeszélés iránya ellentétes azzal, amerre a madarakat, állatokat és embereket ábrázoló hieroglifák néznek; a szövegek jobbról balra haladnak, kivéve a sírkamra északi falát és az előcsarnokot, ahol balról jobbra kell őket olvasni. Ehhez az elvhez kapcsolódik a második felállított szabály is: a szöveg a sír belsejéből kifelé halad. Tematikusan értelemben a szövegek két fő csoportra oszthatók: egyikük a sírkamrában, a másik az előcsarnokban található.

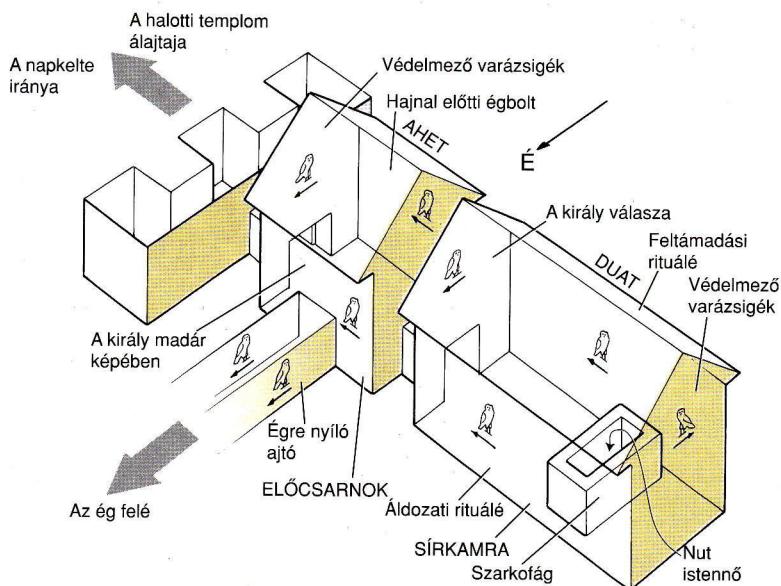
A sírkamra nyugati oromfalán olyan varázsigék láthatók, amelyek megóvják a halott királyt a kígyóktól, skorpióktól és egyéb fenyegetésektől. Hasonló védelmező igék találhatók az előcsarnok keleti oromfalán. A király külön helyiségét ily módon védelmező varázsigék foglalják keretbe, ahogyan a piramison kívül a fedett folyosó és a kis előszoba is tartalmaz olyan jeleket, amely a piramisegyüttesen áthaladót óvja. A belső szövegek és a külső jelek, szimbólumok között párhuzam egyértelmű az áldozati rituálé nyitószövege esetében, amely a sírkamra északi falán került megőrkítésre és az ellenség legyőzéséről beszél. A fedett folyosó alsó végének jelene-

tei az isteneket ábrázolják, amint segítenek megkötözni a király ellenségeit. Az áldozati rituálé többi része arról emlékeztet meg, miként öltöztetik, olajozzák be és etetik a királyt; ahogyan azt tették életében is, királyi palotájának különszobáiban.

Az előcsarnok keleti oromfalán látható a híres „Kannibál Himnusz”, amelyben a király a viharos égbolton keresztül felszáll a mennybe: „...bámulatos az isten, aki atyáin él és anyáiból táplálkozik...” Ezt a „kannibalizmust” a *ka*, az egyéneket összekapcsoló életerő fényében kell értékelnünk, amely a Teremtőtől az isteneken át jutott a királyig, s öröklődik tovább atyáról fiúra. Nem szabad azt sem elfelednünk, hogy az előcsarnok keleti fala szembenéz a piramis föld alatti helyiségeinek „virtuális” kijáratával – a piramis keleti oldalába ágyazott álajtóval. Az előcsarnokon túl található a három szabványos falfülke, amelyet gyakran neveznek *szerdá*knak, mintha csak szobrok számára készült volna, noha ezekben élelmiszert is tárolhattak, amelyet jelképesen szállítottak át a piramis kamráiba az álajtó elé helyezett áldozatokból.

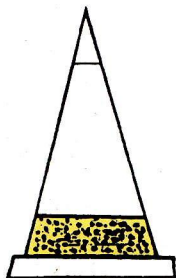
Mindent egybevetve, Unisz piramisszövegeinek elrendezése azt a rendet tükrözi, ahogyan Unisz a szöveget elolvashatta, miután kiemelkedett a szarkofágból, majd keresztülhaladt a sírkamrán, előcsarnokon és végig a folyosón. Habár Unisz teteme a sírkamrában maradt, ahogyan Ozirisz teste is megmaradt a *Duat*ban, bája új életre kelt, kiszabadult a testből és áthaladt a *Duat*on a napkelte felé. Az előcsarnokban, keletre a sírkamrától, a „*Duat*” *Ahet*ként funkcionált, vagyis ez volt a *Duat* és a nappali égbolt között húzódó, közvetlenül a horizont alatt elterülő régió. Teti, I. Pepi és II. Pepi piramisaiban a sírkamra és az előcsarnok közötti folyosót olyan szövegek díszítik, amelyek tárgya az átkelés a lápvidéken át az *Ahet* mezsgyéjéig, ahol az átalakulás során a királyból *ah* válik, aki hajnalban képes felkelni és hatékony túlvilági életet folytatni.

*A piramisszövegek iránya az Unisz piramis alatti kamrákban. A bejárati folyosó falain a hang-súly az Ahetől való felemelkedésre került. A három keleti falfülke szemközti áll a halotti templom áldozati csarnokában található álajtóval. Nut istennő képét az Újbirodalom korától kezdve fagragták bele a szarkofágokba.*





# A piramis mint jelkép



A „piramis” teljes hieroglif ábrázolása. Vajon az alul látható színes sáv azt jelzi, hogy, mint sokan gondolják, a piramist is színesre festették? Vagy éppenséggel a vörös gránitburkolat maradványaira utal, amelyeket ma is láthatunk például Hafré, Menkauré és Noferirkaré piramisának alapzatán?

„Aton Szkarabeusz!  
Amikor fenségessé váltál, akár a hegyek,  
amikor felemelkedtél, akár a ben-ben, a Főnix Körzetében,  
Héliopolisban,  
kitűszentetted Sut,  
kiköpted Tefnutot, és karjaiddal magadhoz ölelted őket,  
akár  
a ka karjaival, hogy a te kád legyen bennük.”

Piramisszövegek

A piramis mindenekelőtt jelkép, magasztos szimbólum. Többen kijelentették már, hogy az ősi egyiptomiak nem tettek éles különbséget a hieroglif írás, a kétdimenziós vizuális művészet és a relieffaragás, a szoborkészítés és a monumentális építészet között – bizonyos értelemben a piramis tehát nem más, mint gigászi hieroglifa. De miért éppen piramis? És hogyan kellene olvasnunk ezt az írás-jelét?

## A piramis és a piramidion

Az ősi egyiptomi nyelvben a piramist a *mer* szó jelölte, bár maga a kifejezés önmagában vélhetően nem hordozott kozmikus jelentőséget. I. E. S. Edwards, a sokat idézett piramis-szaktekintély a szót megkísérelte az *m* (mint „instrumentum” vagy „hely”) és az *ar* (mint „felemelkedés”) elemekre bontani, így szerinte a jelentés „a felemelkedés helye”, s bár ő maga is kétkedve fogadta ezt az elméletet, ahhoz nem fér kétség, hogy a király halála után csakugyan a piramis szolgált a felemelkedés helyeként, avagy eszközeként.

Saját „piramis” szavunk a görög *pyramisz*-ből ered, amelynek jelentése „búzakenyér”. Az egyiptomiak a kúp alakú kenyeret *ben-bennek* nevezték, de ugyanezt a szót használták a piramist lezáró sisakkőre és az obeliszks csúcsára. A *ben-ben* kőből eredeztethető *ben-benet* szent jelképnek számított a napkultusz legősibb vallási központjában, Héliopolisban.

A piramidion maga is teljes értékű, miniatűr piramis, amely megőrzi az építmény egészének arányait. Stadelmann azt találta, hogy a legrégebbi sisakkő Sznofru dahsúri Északi piramisán (104. oldal) ugyanabból a mész-kőből készült, mint a piramis külső burkolata, és nem visel magán semmilyen feliratot.

A Középbirodalom királyi piramisairól, valamint az Új-birodalom-kori és a későbbi időkbeli származó nem-királyi sírhelyekről számos ilyen gúla alakú

kő maradt fenn (186. oldal). A III. Amenemhat dahsúri piramisáról származó, kemény fekete kőből kifaragott piramidion a legteljesebb királyi sírhelyről származó darab. Ennek egyik oldalán reliefként a szárnyas napkorongot örökítették meg. Ezek alatt látható két *uedzsat*, szent szem, majd három *nofer* („szépség” vagy „tökéletesség”) jel; azután újra napkorong foglaltak keretbe. A teljes kompozíciót így olvashatnánk: „Amenemhat birtokolja Ré tökéletességét”. A szent szemek magához a királyhoz tartoznak. Akárcsak a piramisok nevei – „Sznofru Ragyog”, „Nagy Hafré” –, a szemek is azt közlik velünk, hogy a piramisok azon királyok megtestesülései, akiket eltemettek és új életre ébresztettek bennük.

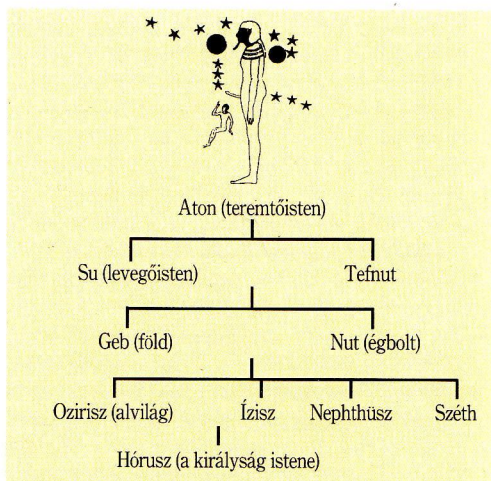
## A piramis és a ben-ben

A „birtokolja Ré tökéletességét” frázis egyike annak a számtalan jelnek, amely arra utal, hogy a piramist a Nap jelképének tartották. Szintén ezt jelzi, hogy a piramist a héliopoliszi templom szent *ben-ben* kőével azonosították. Ha érteni akarjuk a *ben-ben* jelentéstartalmát, Atontól kell elindulnunk, akit vélhetően elsőként imádtak Héliopolisban. A nappálya vonatkozásában ő az esti, „öreg” napkorong, szemben a déli Rával és a reggeli nap szkarabeuszával, Heprivel. Aton ugyanakkor maga a teremtetésisten; legősibb formájában az egyetlen lény a Mélység ösvízeiben. Aton nevének szógyökere, a *tn* egyszerre jelent „teljeset” és „készet”, de „nem létezőt” is. A későbbi szövegművekben Aton a „Teljesség Ura” és „a Teljessé Vált”, míg a piramisszövegek „önmagát fejlesztőnek”, „magából fejlődőnek” nevezik. Aton a mindenütt jelenlévő isten – gyakorlatilag minden létező része az ő „húsának”, az ő „milliónyi *kájtaként*” fejlődött ki. De hogyan ment végbe ez a fejlődés? Az 527-es számú piramisszöveg szerint:

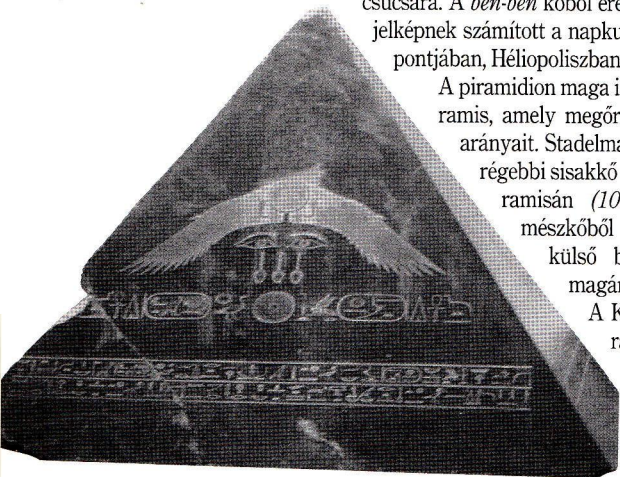
„Aton, aki magából fejlődött ki, Héliopolisban merevedést kapott.

Szorosan megragadta péniszét, amíg el nem jutott az orgazmushoz,

s így két utóda született, Su és Tefnut.”



III. Amenemhat dahsúri piramisának (179. oldal) sisakkőve. A szemek a fáraóhoz tartoznak, aki az építmény belsejéből tekint fel a Nap szépségére.





Su, a levegő és légkör istene, valamint nővére, Tefnut már az ősisztenek következő generációja. Az isteni család a továbbiakban elvezet Gebhez (föld) és Nuthoz (égbolt), akik nemzették Oziriszt, nővér-feleségét: Íziszt, fivérüket és ellenlábasukat: Széthet, valamint Széth elmentétpárját: Nephthüszet. Ozirisz és Ízisz nemzette Hóruszt, a királyság istenét. A királyság intézménye ilyen módon közvetlenül a Teremtőtől származott. Más szövegek Aton erekciónak és magömlésének *ben-ben* sisakkőhöz kapcsolják, méghozzá egyfajta kozmikus szójáték révén, a *bn* szógyökeret ugyanis a nemzéssel, merevedéssel, sőt magömléssel is azonosítják.

A *bn* ugyanakkor jelenthet bármilyen duzzadást, dagasztást is. Aton önkielégítésének alapkonceptiója, hogy az isten ősdombként (*bmt*) emelkedett ki Nun feneketlenül mély ősvizéből. Az egyiptomiak ezt a képet bizonyosan összekapcsolták azzal, ahogyan az éves áradás levonultával a föld újra előtűnt a Nilus völgyében. Abban a néhány szövegemlékben, amely megemlíti Aton ősdombját, az ókori teológusok szabadosan elegyítik egymással a metaforákat, a Teremtést a szkarabeusz képpel és a héliopoliszi *ben-bennel* azonosítják, sőt egy füst alatt élnek a hangutánzás eszközüvel is, amikor azt állítják, hogy Su és Tefnut Aton tüsszentéséből (*iszhes*) és köpetéből (*tff*) jött létre.

Az ősdomb ábrázolásaként a piramis tehát a teremtés és az újjászületés helyszíne. A Főnix – egyiptomi nyelven *Benu* – szintén megjelenik a héliopoliszi teremtésmítosz gazdagon szőtt kárpitján, egyrészt nevének *ben-ben*hez való hasonlósága okán, másrészt mert a mitikus madár hosszú időszakok után tér vissza természetes lakóhelyére, amelyet az egyiptomiak szintén botokból rakott, piramis alakú ülőként ábrázoltak.

## A napfény és a piramis

Mind a *ben-ben*, mind a piramis jelképezhetette a nap sugarait, különösen amikor azok keresztültörnek a felhők résein – a piramis ilyen módon az anyaggá lényegült anyagtalan. A piramisszövegek a nap sugarait rámpáknak nevezik, amelyeken a király felkapaszkodhatott a Napba, ahogyan az ősi lépcsős piramisokat is tekinthetjük roppant lépcsősoroknak. A piramis azonban nem csupán varázslatos eszközként szolgált, amelyen a király felhághatott a mennyekbe. A testi és szellemi átalakulás helyszíne volt, amely a király felemelkedését összekapcsolta a világ teremtésével és a napkorong szabályos időközönként bekövetkező újjászületésével.

Bizonyítékok szólnak emellett, hogy a *ben-ben* kő eredetileg kúp alakú volt, márpedig ha ezt monumentális léptékben is le akarták képezni, azt legegyszerűbben a piramissal tehették meg. Itt fel kell idéznünk magunkban a piramis eredeti megjelenését, amikor az egyes oldalakat még simára csiszolt fehér mészkőtáblák borították. Egy ilyen építmény olyan erővel tükrözhetette vissza a nap fényét, hogy a szemlélő szinte belevakult.

Az egyiptomi művészetben és építészetben egyaránt érvényesült egyfajta „kilátóablak” elv, amely a piramist az anyagtalan napfény kómodelljévé avatja. A piramis egyrészt gigászi fényvisszaverőként szolgált, másrészt viszont a napfény kőből rakott képeként és az égboltra



nyíló ablakként – mintha mi magunk is a kötömeg belsejéből tekintenénk ki a napfénybe, pontosan úgy, ahogyan III. Amenemhat sisakkőbe faragott szemei teszik. Ha kitekintünk a piramis, a templom és az alépítmények „kilátóablakán”, a piramiségyüttést valódi királyi palotának láthatjuk, amelyet kapu (a völgytemplom), bejárat folyosó (a fedett és felvezető út), előcsarnok, udvar, oszlopos csarnok és fogadóterem (az udvari és a szoborkamra), a különszobára nyíló előszoba és étkező (áldozati csarnok) tesz teljessé, nem is beszélve a legbelső helyiségekről, ahol a halott király fekszik, hogy új életre ébredjen, megmosdjon és felöltözzön, mielőtt megjelenne égi udvartartása előtt.

Ami ezt az otthont megkülönbözteti egy valódi háztól, az a piramis maga, amely a legbelső helyiségek fölé tornyosul. Ez a piramis mossa össze az örökkévalóságnak emelt otthont az istenek lakóhelyével – a kozmosszal. A piramis egyszerre jelképezi a káoszából kiemelkedő ősdombot és a Nap súlytalan sugarait; a menny és a föld egyesülését, amely megdicsőíti, átalakítja az isten-királyt és biztosítja az isteni uralmat Egyiptom földje felett.

*A piramisok varázslatos módon egyesítik magukban a legsötétebb, legszilárdabb ősdomb és az éteri napsugarak képét*

*Piramishoz kapcsolódó ábrázolások (balról jobbra): a benu (főnix) madár a II. dinasztia korából, a ben-ben csúcsára ültetett napkorongon; Újbírodalom-korabeli benu VI. Ramszesz sírjából; Ozirisz megtestesülésének nevezett obeliszk, amely – akárcsak a sötét lépcsős piramis mélyén ábrázolt Ozirisz – a piramis ősdomb jellegét igyekszik kidomborítani*



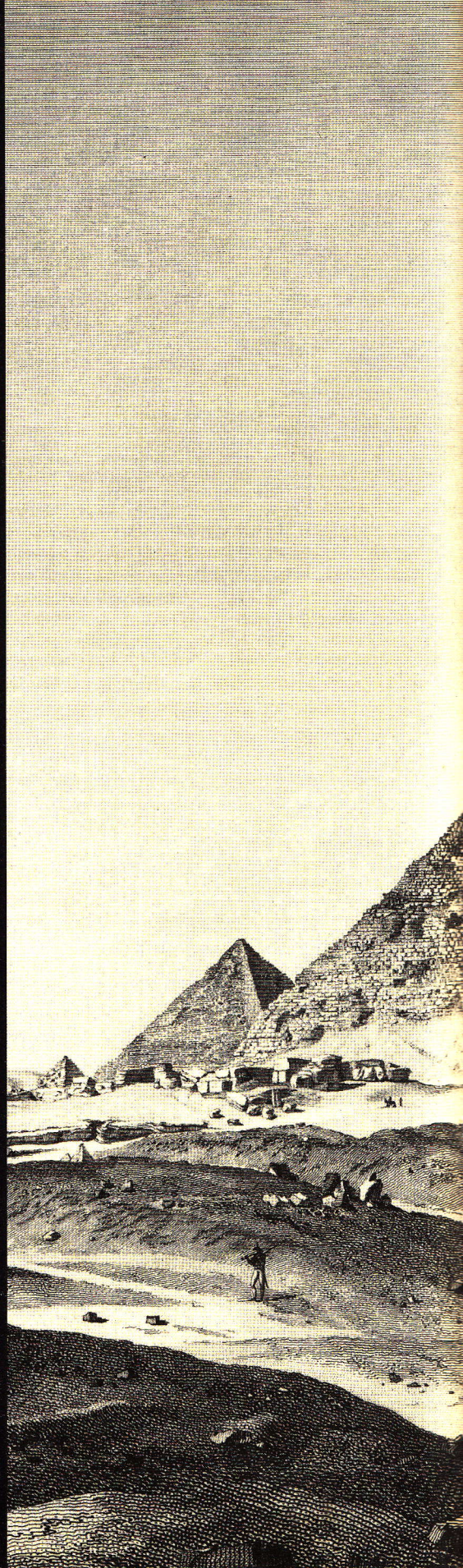




**H**osszú idővel azután, hogy sorsukra hagyták őket, a piramisok vagy azok maradványai még mindig büszkén magasodtak önnön romjai és a korok során felgyülemlett homokdombok fölé. Eleinte ellenálltak a merész felfedezőknak, akik fel akarták tární titkaikat, pedig ezek a korai kísérletek javarészt arra irányultak, hogy erőszakos eszközökkel törjenek utat az építmények belsejébe. Ahogyan a piramisokat egyiket a másik után megnyitották, kamráikat, kürtőiket, átjárókat megtisztították és utóbb fel is térképezték, a figyelem fokozatosan kiterjedt a magasba tornyosuló romok körülötte területekre is. A huszadik század fordulójára nyilvánvalóvá vált, hogy a piramisokhoz templomok is tartoztak, és a felső templomok fedett felvezető utakkal kapcsolódtak az alacsonyabban fekvő völgy-templomokhoz. A tudósok ekkor kezdték el felismerni a piramis-együttesek egységét. A templomok és a piramisegyüttesek egyéb elemeinek feltárása, feltérképezése és elméleti rekonstrukciója mind a mai napig tart a legfontosabb piramiskörzetekben: Abu- Roasban, Gízában, Abuszírban, Szakkarában és Dahsúrban.

A piramisok kutatása nemrégiben új irányt is vett. A piramisok művészeti és építészeti vonatkozásai mellett a tudósok egyre nagyobb figyelmet szentelnek arra, hogy feltárják a monumentális építményeket hátrahagyó társadalom struktúráját és mindennapi életének elemeit. Az ősi építészek szándéka szerint a piramisok ma is rejtelmes és túlvilági építményeknek tűnnek, s így nemcsak a sivatag homokjából, de a társadalmi és gazdasági kontextusukból is magasan kiemelkednek. A kutatókat ma már leginkább az efféle kérdések foglalkoztatják: hogyan szállásolták el és látták el élelemmel az építőket? A gazdaság szempontjából mekkora szerep- pel és jelentőséggel bírtak ezek a piramisok, mint építési programok és rituális városközpontok? Mennyit tettek hozzá a pi- ramisok az egyiptomi civilizáció fejlődéséhez, végső soron pedig az emberiség haladásához? E kérdések megválaszolása tudósok csapatait köti le, s nemcsak régészeket vagy a csontok és szerves maradványok vizsgálatának specialistáit, de azokat is, akik táv- irányítású robotokkal és kozmikus sugarakkal szondázzák a pi- ramisokat, amelyek mélyén mindenféle ezoterikus titkokat sejtenek.

*Gíza piramisai a Napóleont elkísérő egyik művész metszetén, a monumentális  
Description de l'Égypte lapjairól.*







## II. FELFEDEZŐK ÉS KUTATÓK



# Ősi legendák

„[Haemuaszet] felírta Unisz, Felső- és Alsó-Egyiptom királyának nevét, minthogy az nem szerepelt a piramis oldalán, mert a Szetem Pap... mindennél inkább szeretne volna helyreállítani Felső- és Alsó-Egyiptom királyainak építményeit.”

Haemuaszet felirata (XIX. dinasztia)

## A piramisokat sorsukra hagyják

A Középbírodalom korára (a XI. és XIII. dinasztia között) az Óbírodalom nagy piramisépítői, így Hufu (Kheopsz) és Hafré (Khephrén) már inkább számítottak mitikus ősöknek, mintsem valóságos történelmi alakoknak. Mintegy 550 esztendővel Hufu halála után az ő és utódai által emelt piramistemplomokat megfosztották relief-jeiktől, miután az építőköveket újrahasznosították a XII. dinasztiához tartozó I. Amenemhat Listben emelt piramisának magjában (168. oldal). (Magát Amenemhat piramisát is jóval azelőtt sorsára hagyták, hogy elérkezett volna az Újbírodalom és Mózes kora.)

A piramisok egy rég letűnt kor relikviái lettek, köveiket felhasználták más építményekhez, templomaik romokban heverték. Neveik és építésük sorrendje ugyanakkor a királylistáknak köszönhetően nem merült feledésbe, sőt alkalmanként kísérletet is tettek arra, hogy az ősök nagybecsű örökségét helyreállítsák. A Szfínxnél

*II. Ramszesz korára (Kr. e. 1290–1224) a gízai Szfínx fontos zárán-dokhellyé vált. A hivatalnokok, írnokok, hadvezérek, építésszek és szobrászok mind eljöttek ide, hogy emlék gyanánt kis sztéléket hagyjanak maguk mögött. Az írők Montuhertől származik a gízai piramisok legrégebbi ábrázolása, amely szintén egy ilyen sztelén maradt ránk.*

felállított szteléjén II. Amenhotep (Kr. e. 1427 k.) mind Hufu, mind Hafré érdemeit elismerte. Haemuaszet (Kr. e. 1250 k.), II. Ramszesz fia és Memphisz főpapja vélhetően végzett helyreállítási munkákat az V. és VI. dinasztia korából származó szakkarai és Abuszír-i piramisokon, és egyéb Óbírodalom-kori sírokon, köztük a Sepszeszkaf-féle Masztabat el-Fara'unon is.

Az Újbírodalom uralkodói már nem fordítottak figyelmet sem a gízai monumentális építményekre, sem azok építetőire. Ami azt illeti, joggal feltételezzük, hogy ők távolították el a finom mészkövet, alabástromot és gránitot Hafré piramistemplomából, miközben Hóremahet isten mintájára helyreállították a Szfínxet. A II. Ramszesz korából fennmaradt szövegelemek arra utalnak, hogy a IV. dinasztia történetét ekkorra teljesen ártírták és folklorisztikus elemekkel gazdagították. Ezt bizonyítja többek között az egyes királyok gyanúsán uniform uralkodási ideje (Huni és Sznofru esetében 24, Hufunál 23 év, és így tovább), amely alighanem egyszerű becslésen alapult.

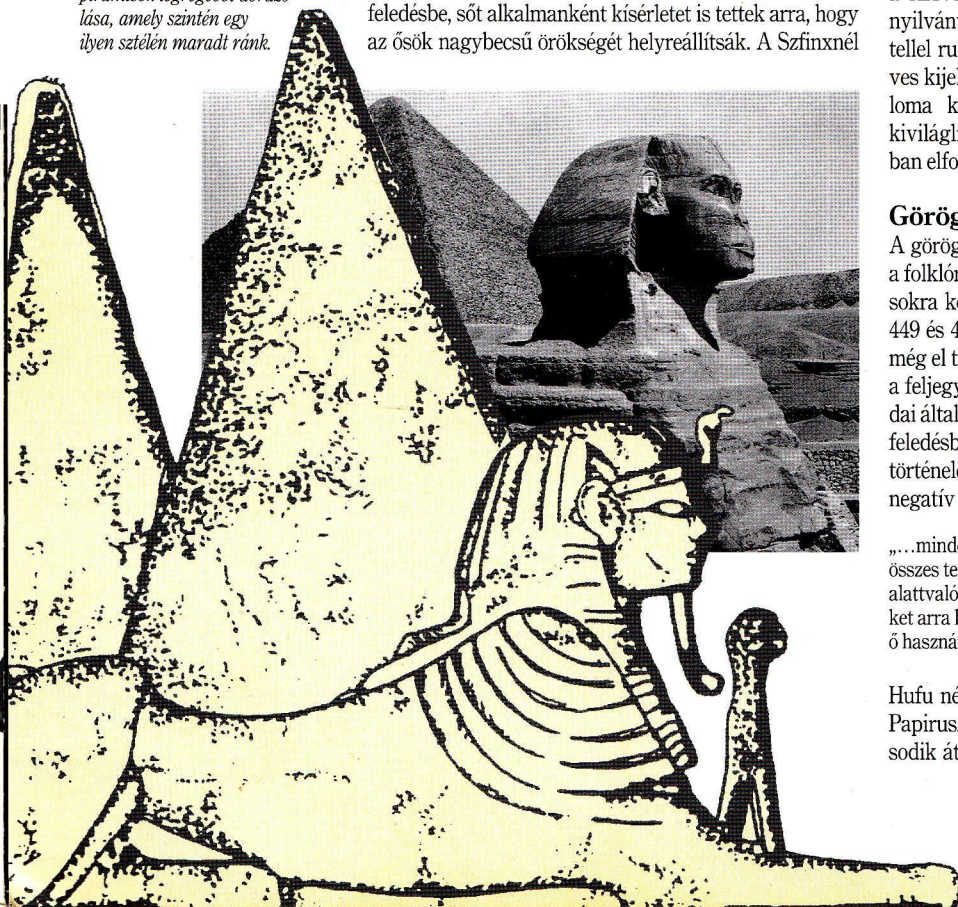
A XXVI. dinasztia korában újabb kísérlet történt az Óbírodalom dicsőségének feltámasztására. Gízában a Szfínx papjai aktív tevékenységet folytattak, s akadtak, akik Hufu, Hafré és Menkauré papjainak hívták magukat. Paradox módon a monumentális piramisok építőinek imádsára Ízisz parányi templomában került sor, amelyet a Hufu-féle királyné piramisok legdélebbi tagja (GI-c) mellé ragasztottak a XXI. dinasztia idején. Egy itt talált kis sztelé a királlyal kapcsolatban egy másik történetet is megőrkített: amikor romokban találta Ízisz templomát, Hufu helyreállította az istenek képmásait és kijavította a Szfínx fejviseletét is. A szöveg stílusa és a benne felbukkanó istennevek arra utalnak, hogy az írás a XXVI. dinasztia idején keletkezett; a történet tehát nyilvánvalóan azt célozta, hogy nagyobb ősiséggel és hittel ruházzon fel egy kérészeletű kultuszt. Abból a téves kijelentésből pedig, miszerint a Szfínx és Ízisz temploma korban megelőzte volna Hufut, egyértelműen kiviláglik, mennyire elrugaszkodott a korszak ekkoriban elfogadott történelme a valóságtól.

## Görög és római utazók

A görög történész, Hérodotosz munkáiból is a tények és a folklór e különös elegye olvasható ki, mihelyt a piramisokra kerül a szó. Amikor Hérodotosz valamikor Kr. e. 449 és 430 között Egyiptomba érkezett, a hieroglif írást még el tudták olvasni, és gyakorolták a fáraóhíttel is, bár a feljegyzések alapján elképzelhető, hogy a Hufu és utódai által Ízisz templomában gyakorolt kultusz időközben feledésbe merült. A pap, aki a kíváncsi görögöt a helyi történelemről tájékoztatta, mindenesetre határozottan negatív véleményt fogalmazott meg Hufuról:

„...mindenféle nyomorúságot hozott az országra. Bezáratta az összes templomot, azután, nem elégedvén meg annnyival, hogy alattvalóit megfosztotta a vallás gyakorlásától, valamennyiüket arra kényszerítette, hogy rabszolgamunkát végezzenek az ő hasznára.”

Hufu némiképp rossz fényben tűnik fel már a Westcar Papirusz legendáiban is (maga az irat feltehetően a második átmeneti korból származik, de egy korábbi doku-





méntum másolata), mégis Hérodotosz volt az, aki tévesen és immár gyakorlatilag megfellebbezhetetlenül összekapcsolta egymással a piramisépítést és a rabszolgamunkát. Hufu piramisa természetesen nem kevés áldozatot kívánt, ám Hérodotosz szavahihetőségét erősen megkérdőjelezi a szöveg, amely így folytatódik:

Kheopsz [Hufu] megátalkodtságában, miután elverte minden vagyonát, s még többet akart, lányát a bordélyba zavarta azzal a parancssal, hogy *szerezzen számára egy bizonyos összeget* – hogy pontosan mennyit, arról nem tudni; a lány mindazonáltal megszerezte, s mindeközben, hogy örök emléket állíthasson önnön magának, azt követelte minden egyes férfitől, akivel összeadta magát, hogy egy építőkövet járuljon hozzá a készülő műhöz. Ezekből a kövekből épült fel a piramis, amely a három közül középtűt áll, a Nagy Piramis előtt.

Amikor Hérodotosz felkereste a piramisokat, Hufu fedett felvezetőútját még érintetlenül találta, azt „állatok faragványaival díszített, csiszolt felületű kötőbőrk” ékesítették, míg maga a mű a görög történetíró szerint „aligha lehetett kisebb léptékű, mint maga a piramis”. Mint azt vezetőjétől megtudta, 10 évnyi „sanyarú rabszolgamunkába” került az út felépítése, míg maga a piramis 20 esztendeig készült,

„...beleértve a föld alatti sírkamrát azon a dombon, ahol a piramis áll; ide vezették a Nilus egyik ágát, amely a vize által valószínűs szigetetté változtatta ezt a helyet.”

Két évszázaddal Hérodotosz után egy egyiptomi pap, Manethón szerkesztette egybe *Aegyptiaca* című munkáját – feltehetően azért, hogy kijavítsa Hérodotosz kronológiáját –, noha ezt ma már csak a Josephus (70 k.), Africanus (III. század k.) és Eusebius (IV. század) által átszerkesztett és megkurtított változatban ismerhetjük. Az ősi Egyiptom történelmének ma elfogadott felosztása Manethón királylistáján alapul, amely 30 dinasztiát különböztet meg, és ő az első forrás, aki Ménész és Unisz között öt dinasztiába csoportosítja az uralkodókat (az Újbirodalom-kori Torinói Kánon például erre az időszakra 39 olyan uralkodót nevez meg, akik mind egyenes ágon örökölték meg a trónt). Manethón a rendszerezés során minden bizonnyal felhasználta a néphagyományt és a piramisok sorrendjét is. Szerinte Hufu – nála „Szuphisz” – nemcsak a Nagy Piramist építette meg, de ő a szerzője a „Szent Könyvnek” is, vagyis aligha lehetett olyan megátalkodott, amilyenek Hérodotosz tartotta.

Nagy Sándor Kr. e. 332-ben hódította meg Egyiptomot. Az elkövetkező 300 esztendőben, egészen VII. Kleopátráig, az országot a Ptolemaioszok uralták; annak a Ptolemaiosz Szótérnek a leszármazottai, aki elrabolta Nagy Sándor holttestét és elvitte Egyiptomba, ahol tábornokként ő szerezte meg az uralmat. Kr. e. 30-ban Egyiptom azután római provincia lett – amellet fontos turistalátványosság. Akárcsak ma, akkoriban is valamennyi utazó céljai közt előkelő helyen szerepeltek a gízai piramisok és a Szfinx, Memphisz és Ápisz háza, valamint – felfelé a Niluson, Thébanál – Mennón Kolossusa, a karnaki templom és a Királyok Völgye. A modernkori turisták talán csak a labirintust keresnek hiába – III. Amenemhat hauarai piramisának temploma mára a földdel lett egyenlővé.

A görög szerző, Szicíliai Diodórosz Kr. e. 60 körül járt Egyiptomban és azt jelentette, hogy a Nagy Piramis külső burkolata érintetlen, noha a piramidonnak nyoma vészett. Az első században az idősebb Plinius említette meg a piramisfennsík lábánál fekvő Buszirisz (Abuszir) falut, amelynek lakói felkísérték a turistákat a piramisokra – pontosan úgy, ahogyan modernkori, Nazlet esz-Szammánban lakó társaik teszik (bár előbbieknél sokkal nehezebb lehetett a dolga, ha a külső burkolat akkor még valóban érintetlen volt.)

A piramisok folklórja egy újabb mítosszal gazdagodott, amikor az első század vége felé a zsidó történetész, Josephus a piramisépítést is azon megpróbáltatások közé sorolta, amelyeket a zsidóknak el kellett szenvedniük kényszerű egyiptomi tartózkodásuk alatt:

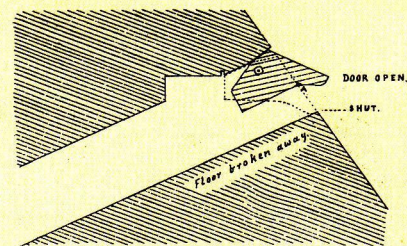
„mert [az egyiptomiak] egybegyűjtötték őket, hogy számos csatornát vájjanak a folyó számára, s hogy falakat emeljenek városaiknak és sáncaiknak, hogy azok visszatartsák a folyó vizét, annak teljes partja mentén; azonfelül piramisokat is építeniük kellett, ami igencsak kimerítette őket...”

Ez a mítosz szintén gyökeret vert az emberek képzeletében, még ha ma már tudjuk is, hogy a legnagyobb piramisokat legalább ezer évvel korábban emelték, mint ahogy a zsidók megjelentek Egyiptomban.

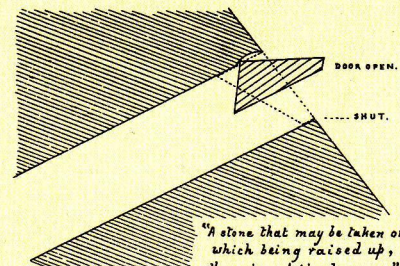
A római időkre Egyiptom nyelvét már görög írással jegyezték le, majd a III. századtól kezdődően az egyiptomiak a kopt nyelvet használták. Miután Constantinus 312-ben áttért a keresztény hitre, a fáraók 3000 esztendő kultúrája visszavonhatatlanul véget ért. A koptok nekiláttak elpusztítani a pogány kor emlékeit, és a IV. században elhunyt az utolsó egyiptomi is, aki még el tudta olvasni a hieroglifákat. Miután az ősi írás rejtelekké vált, a piramisépítők valódi tudása menthetetlenül belefulladt a mítoszok és legendák tengerébe, és a piramisokra néma csend hullt.

Kr. e. 25 körül a római földrajztudós, Sztrabón számolt be arról a mozgatható kötőbőrrel, amely a Hufu piramis egyik oldalának közepén nyílt és a lefelé ereszkedő folyosóhoz kínált hozzáférést. Mint hogy egy ilyen csapóajtó veszélyeztette volna az eredeti építmény biztonságát, ez csakis egy későbbi időpontban kerülhetett ide – valószínűleg azért, hogy a turisták ezen keresztül érhék el a föld alatti kamrárt. Jobbról a rekonstrukciót láthatjuk, amelyet a brit archeológus, W. M. Flinders Petrie a dahsúri történelmi piramis bejáratánál talált, egy forgócsap rögzítésére is alkalmas lyukak alapján készített.

DOOR OF THE SOUTH PYRAMID OF DAHSUR.  
AS SHOWN BY THE EXISTING DOORWAY.



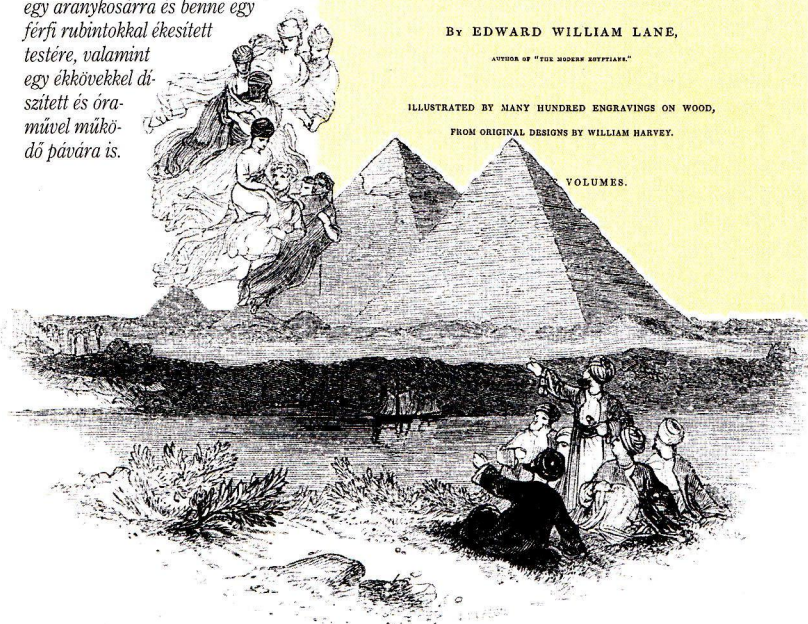
DOOR OF THE GREAT PYRAMID OF GIZEH  
RESTORED FROM THE DOORWAY AT DAHSUR.





# A koptok és arabok misztikus története

Az olyan könyvek, mint az Ezer-egyéjszaka, széles körben elterjesztették a Nagy Piramis kincseivel kapcsolatos meséket. Az egyik ilyen legenda szerint al-Mámun volt az, aki utat tört magának a piramis északi oldalába. Egyes változatok szerint a kalifa odabent ráakadt egy csodálatos edényre, amelyből sosem fogyott ki a víz, egy aranykosárra és benne egy férfi rubintokkal ékesített testére, valamint egy ékkövekkel díszített és oraművel működő pávára is.



„Ekkor Szurid elrendelte, hogy építsék fel a piramisokat, jegyezzék fel bennük a tudományokat, helyezték el ott a kincseket és szobrokat. Végezetül minden egyes piramis elé bálványt állítottott védelmezőként... Halála után Szuridot a »Keleti [Hufu] Piramisban« temették el, fivérét, Hudzsibot a »Nyugati [Hafre] Piramisban«, Hudzsib fiát, Karuraszt pedig a »Sokszinú [Menkauré] Piramisban«.”

Kopt legenda

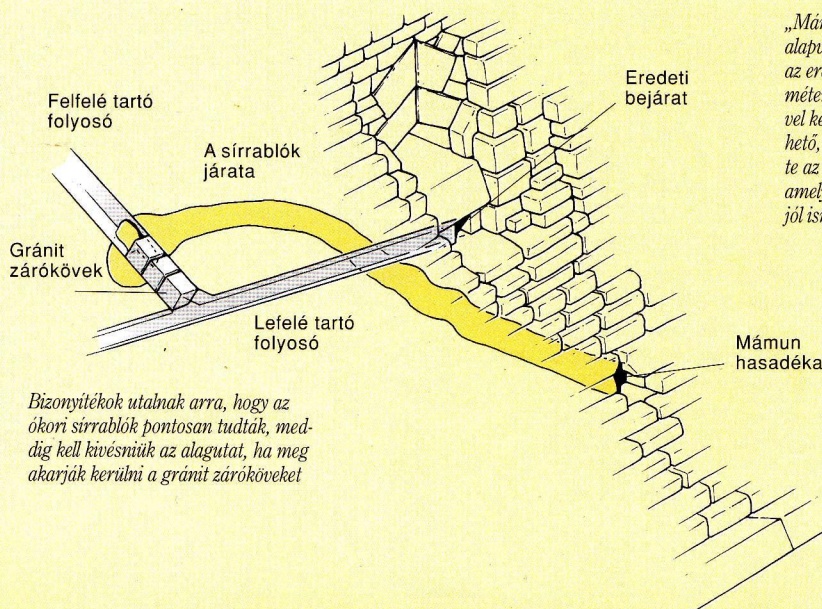
395-ben a Római Birodalom kettévált (keleti és nyugati részre), Egyiptom pedig bizánci uralom alá került. Két és fél évszázaddal később, 642-ben az országot az arabok hódították meg, akik a szemmel láthatóan ősi piramisokat szintén legendás és mesés eseményekkel azonosították.

## A piramisok és az Özönvíz

Egy kopt legenda tudósít Szurid királyról, aki három évszázaddal a nagy özönvíz előtt élt. Az uralkodó álmaiban előre látta az eljövendő káoszt és a kiválasztottakat, akik a Bárka Ura segítségével menekülhetnek meg. Meséje érdekes ötvözte a zsidó-keresztény Özönvíz-legendának és az ősi egyiptomi motívumoknak. A Szurid alighanem torzult formája a Szuphisznak, ahogyan utóbb Hufut emlegették; városa, Amszus nem lehet más, mint Memphis; míg a Bárkák Ura egy Noé bárkájából és a napisten hajójából gyúrt mesebeli jármű gazdája.

Egy másik népszerű arab legenda azt állította, hogy a Nagy Piramisban Hermész, Thot egyiptomi isten görög megfelelője nyugszik, aki Szuridhoz hasonlóan azért építtet piramist, hogy elrejtse az irodalmat és tudományt a beavatatlanok elől, megőrizve azokat a közelgő özönvízben. A jemeni arabok hite szerint a két nagy piramisban ősi királyaikat temették el, akik közül az egyik legyőzte az egyiptomiakat – talán a Kr. e. második évezred hükszosz inváziójának távoli emléke maradt fent ily módon.

Az arab legendák nem fukarkodtak a díszítőelemekkel. A tizenötödik században a történész al-Makrizi arról tudósított, hogy a király a piramisban kamrái falait és mennyezetét a csillagok, planéták és valamennyi tudomány ábrázolásaival ékesítette, míg odabent páratlan



„Mámun hasadéka” a piramis alapvonalától 7 méternyire nyílik; az eredeti bejárat az alaptól 17 méternyi magasságban és valamivel keletebbre található. Elképzelhető, hogy Mámun csak kibővítette az akkor már létező járatot, amelyet a piramis belső felosztását jól ismerő egyiptomiak vájtak ki.

Bizonyítékok utalnak arra, hogy az ókori sírrablók pontosan tudták, meddig kell kivésniük az alagutat, ha meg akarják kerülni a gránit záróköveket



kincseket rejtett el, köztük sosem rozsdásodó vasfegyvereket és egy olyan üveget, amelyet rugalmasan meg lehet hajlítani. Makrizi azt is megjegyezte, hogy a koptok hite szerint Szuridot a piramisban temették el, földi javai társaságában – ha pedig Szurid csakugyan azonos Hufuval, akkor ez nem is áll távol az igazságtól.

### Al-Mámun hasadéka

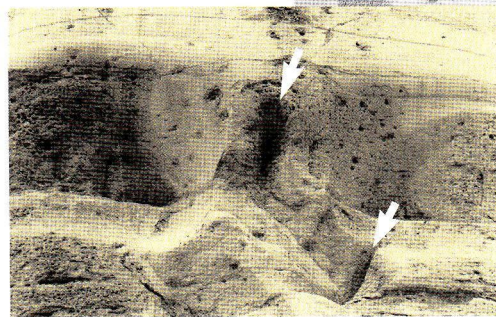
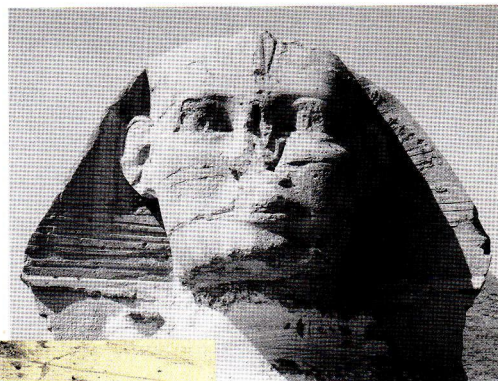
A Hufu piramisában elrejtett kincsekről szóló legendák sokáig fennmaradtak, még az *Ezeregyéjszaka*ba is utat találtak maguknak, azzal a történettel együtt, amelynek főszereplője, al-Mámun kalifa (Harun al-Rasíd fia) 820-ban tört be a piramisba. Mámun az erőszakos behatoláshoz vésőket és feszítővasakat használt, amikor pedig ez sem segített, az átforrósított kövekre hideg ecetet locsolt. Az eredeti bejárat alatt valóban létezik egy hasadék – a turisták ma is ezen járnak be –, örök rejtély marad viszont, hogy mikor zavarták meg ily módon a piramis nyugalmát, bár erre valószínűleg már az ókorban sor került. Úgy tűnik, bárki is hajtotta végre a műveletet, egyenesen a két folyosó kereszteződése, illetve a felfelé tartó folyosót lezáró gránittömbök mögötti részt célozta meg. A „szaiszi” (XXVI.) dinasztia papjai valószínűleg végeztek itt helyreállítási munkákat, hiszen ekkoriban az Óbirodalom számos monumentális építményét megkísérelték restaurálni. Ha azonban a járatot a fáraók korában vájták ki, 820-ban tárva-nyitva kellett állnia, és vélhetően bármilyen javítás azonnal szembeötlött volna. Mámun emberei talán csak megnagyobbítottak egy járatot, amelyet még az ókori sírrablók vágtak a piramisban.

Mindez a bizonytalanság nem segít megalapozni az al-Mámun történet hiteltét, a vad történetekről és csodálatos felfedezésekről szóló híradások pedig csak tovább növelik kételyünket. Egy józanabb hangú, ezért némi képp hihetőbb változatot közöl a spanyol Abu Szalt: szerinte Mámun emberei felfedezték a felfelé emelkedő folyosót, majd annak végében a négyszögletes kamrárt, benne egy szarkofággal. „Felfeszítették a fedelet, de semmit nem találtak, csupán néhány csontot, amely teljesen elporladt az idők során.” A kétkedés persze ebben az esetben sem alaptalan – Telmahre-i Denis, Antiochia pátriárkája, aki maga is részt vett Mámun expedíciójában, arról tudósít, hogy látogatásuk idején a Nagy Piramist már nyitva találták.

### A piramisok mint kőbányák

A tizenkettedik századi tudós, Abd al-Latif azt jegyezte fel, hogy a piramisokat kivehetetlen írásjelek borították – vélhetően a látogatók kézjegyei, egyes esetekben még a fáraók idejéből. Megfigyelései arra utalnak, hogy a külső borítás javarészt sértetlen volt azokban az időkben, amikor felkereste Gízát. Pedig a piramisok építőköveit ekkor már módszeresen felhasználták az egyéb, kisebb rangú építményekhez. Abd al-Latif beszámol arról, hogy Szaladin uralma idején (1138–93) Karakus emír számos kisebb piramist megsemmisített a célból. Karakus lehetett az is, aki eltávolította Hafre piramisának déli mellékpiramisát, sőt nekilátott szétforgácsolni Hufu mellékpiramisait is. Más építőköveket, amelyek feltehetően két nagyobb piramisból származtak, Kairó egyre terpeszke-

*Bár nem tudhatjuk, mikor és ki törte le a Szfinx orrát, az arc gondos vizsgálatával megállapítható, hogyan történt az eset. Valaki hosszú fémrudakat vagy vésőket vezetett az orrba, egyet az ornyereg mentén lefelé, egy másikat felfelé, az orrlyukak felől. Miután a vasak a helyükre kerültek, az orrt egyszerűen lefeszítették a helyéről.*



dő nagyvárosának falaihoz használtak fel. A Nagy Piramis külső burkolatának fosztogatása zavartalanul folyt, míg sikerült teljesen lecsupaszítani az egész építményt.

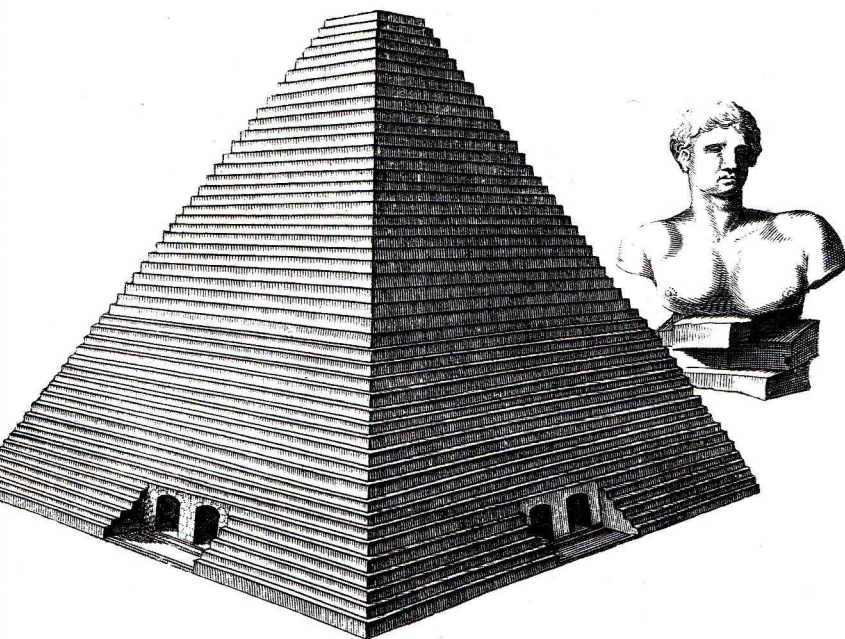
Abd al-Latif lelkesen emlékezik meg a Szfinxről is, amelyet már modern arab néven, *Abu-Holként* azaz a „Rettegés Atyjaként” ismer. Leírja szépséges arcát, amely „vörös árnyalatban játszik és olyan élénk, mintha csak frissen festették volna”. Külön figyelmet fordít a szobor orrára, ami arra a következtetésre indít bennünket, hogy ez akkoriban még ép lehetett, szemben azokkal a véleményekkel, miszerint már a tizedik században is hiányzott. Annyi bizonyos, hogy a Szfinx orrát még a tizenötödik század előtt eltávolította valaki, az arab történeész, al-Makrizi ugyanis ekkoriban írt róla. Akárhogy is, az orrnak rég nyoma veszett, mire Napóleon 1798-ban megérkezett Gízába, sokan mégis őt vádolják a vandalizmussal.

*1196-ban Malik Abd al-Aziz Otmán ben Jusuf, Szaladin fia összehangolt támadást indított Menkauré piramisa ellen, hogy kibontsa és elszállítsa annak építőköveit. Nyolchavi munkával mindössze az északi oldalon sikerült némi kárt tennie. Az ilyen adáz – és sikertelen – próbálkozások csak tovább növelik tiszteletünket az ősi építmények iránt, akik képesek voltak ilyen időálló építmények elkészítésére.*





# Az első európai felfedezők



(Fent) Azok, akik maguk sosem jártak Egyiptomban, a képzeletükre támaszkodtak, amikor képet rajzoltak a Sfinxről és a piramisokról. Az ismert tizenhetedik századi jezsuita tudós és polihisztor, Athanasius Kircher 1674-ben például hatalmas oldalajtókat képzelt a piramisra, késégségkül azért, mert az építményt ősi mauzóleumnak látta. Kircher arról is olvasott, hogy a Sfinx roppant mellszoborként tör fel a homokból, ezért azt klasszikus büszként ábrázolta, az Oedípusz legenda nőnemű Sfinxéhez illő kerek keblekkel.

(jobbra fent) A velencei Szent Márk egyik mozaikján a piramisok magtárakként jelennek meg

„Egyesek szerint ezek egykoron élt nagyurak sírja, ám ez nem igaz, mert közel s távol mindenki tudja és azt beszéli, hogy ezek József magtárai.”

*Sir John Maundeville, Voiage et Travaile*

Megközelítőleg abban az időben, amikor Abd al-Latif lejegyezte tapasztalatait, a keresztesek visszatértek európai otthonaikba és széles körben elterjesztették a mesés Keletről szóló színes történeteket. A harcosok nyomában pedig lassan megindultak az első utazók, akik útirajzaikkal igyekeztek elképzelettelni valamennyi otthon maradt honfitársukat.

## Alaptalan mesék

A velencei Szent Márk katedrális egyik kupoláján egy tizenkettedik századi mozaikot láthatunk, amely a piramisokat a bibliai József magtáraként ábrázolja, helyt adva annak a feltételezésnek, amelyet elsőként az ötödik században fogalmazott meg a latin Julius Honorius és Rufinus. Ezt a képet számos korai utazó megerősítette, még ha az első kézből szerzett tapasztalatok másra is utaltak. A téveszmék terjedéséhez nagyban hozzájárultak az olyan művek is, mint Mandeville fent idézett *Voiage-a*, amelyet, mint kiderült, a tizennegyedik században jegyzett le egy bizonyos Jean d'Outremeuse, aki maga sohasem járt Egyiptomban.



A reneszánsz korában újból feltámadt az érdeklődés a pogány múlt iránt. Köztudott volt, hogy Róma nagysága a görög kultúrán alapult, az útinaplókkal együtt pedig megfogalmazódott a felismerés, hogy Görögország nagysága érhető tetten a közel-keleti civilizációk, így Egyiptom mögött is. Az utazás egyre biztonságosabbá vált, miután 1517-ben Egyiptom török uralom alá került, I. Szelim szultán pedig védelmet ígért a francia kereskedőknek és zarándokoknak. A tizenötödik század közepén megjelent a nyomdai sajtó, amely lehetővé tette, hogy a piramisokkal kapcsolatos leírások és képi ábrázolások egyre szélesebb körben terjedjenek el.

Az utazók helyét idővel a „kincsvadászok” vették át, akik a tizenhatodik századtól kezdve eredeti műtárgyakkal és ősi kéziratokkal látták el az egyre nagyobb számú európai műgyűjtőt, könyvtárat és múzeumot. A régiségkereskedelem jövedelmező üzletgá vált és árucikké tette még az ókori egyiptomiak bebalzsamozott tetemeit, a múmiákat is, amelyekkel mintegy 400 éven át kereskedtek, miközben Szakkara „múmiavermei” első számú látványossággá nőttek ki magukat.

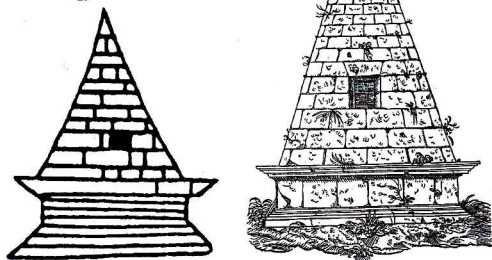
## Tapasztalat és képzelet

Akik maguk nem kereshették fel Egyiptomot, a képzeletükre hagyatkoztak. Igaz ez Athanasius Kircherre is (1602–80), akit sokan „az egyiptológia atyjának” tartanak. Az 1674-es *Turris Babel*ben a piramisokkal és a Sfinxszel kapcsolatban publikált illusztrációk jól tükrözik Kircher felfogását, amikor tág teret engednek a képzeletnek, természetesen a valósághű ábrázolás kárára.

Megrökönyödéssel kell látnunk sok más, Egyiptomot megjárt tizenötödik és tizenhatodik századi utazó könyvének illusztrációit is, amelyek nyilvánvalóan nem a helyszínen készített vázlatokon alapulnak. Miután váltak a megpróbáltatásokat és megvizsgálták a számtalan érdekes látnivalót, ezeknek a szerzőknek szintén az emlékeikre kellett hagyatkozniuk, amikor felidéztek élményeiket, leírásuk hangvételét pedig nagyban befolyásolta, mennyire voltak ismerősek számukra az egzotikus építmények egyes alkotóelemei, és mennyi időt szakítottak azok szemlélésére. Így azután nem csoda, hogy rajzaikon a piramisok rendre az ismert, meredeken emelkedő klasszikus építményekként jelennek meg.



Az európaiak hajlamosak voltak arra, hogy a piramisokat ne való-  
ságos formájukban, hanem saját  
szemléletük és kulturális értékeik  
által eltorzítva ábrázolják. Ennek  
köszönhető, hogy az oldalak dőlés-  
szöge gyakran pontatlan és lehe-  
tetlenül nagy.



Kircher vetette fel azt a máig népszerű ötletet, hogy a piramisok rejtélyes jelentéssel bírnak, s bár a piramisok-  
kal kapcsolatban ma is a legelrugaskodottabb elmé-  
letek jelennek meg, már a korai utazók némelyike – így az  
1610-ben ide látogató George Sandys – is felismerte,  
hogy azok alapjában véve a királyok síremlékei.

A korai útirajzok zavaros utalásokat tartalmaznak arra  
nézve, hogy mikor csupaszították le a piramisok külső  
borítását. 1546-ban Pierre Belon például megjegyezte, hogy  
a harmadik gízai piramis sértetlen állapotban van, mintha  
csak akkor épült volna. De akkor mire véljük Otmán 1196-



os pusztítását, amelyről Abd al-Latif tesz említést (41. ol-  
dal)? Jean Chesneau említette, hogy a két másik piramist  
„nem fokként” építették. Ez vajon azt jelenti, hogy a bel-  
ső, lépcsőzetes mag ekkoriban még nem látszott? Prosper  
Alpinus – az egyik első európai, aki megkísérelte pon-  
tosan felmérni a piramisokat – 1591-ben arról írt, hogy  
Egyiptom alkirálya, Ibrahim pasa megnagyobbította a  
Nagy Piramis bejáratát, így „az ember akár fel is egyene-  
sedhetett benne”. Mindez arra utal, hogy Mámun járatát  
szélesítették ki, amelyen keresztül immár a látogatók egy  
új generációja fedezhette fel a piramis belsejét.

Ez a fametszet (fent) az Egy-  
1610-ben megkezdett utazás tör-  
ténete című műből származik.  
A költő-utazó George Sandyst és  
csapatát ábrázolja, amint a gízai  
piramisokhoz látogatnak. Sandys  
egyértelműen az ókori szerzőkkel ab-  
ban, hogy a piramisokat nem hé-  
ber rabszolgák építették, hanem is  
József magtáraitként szolgáltak,  
hanem egyiptomi királyok sírjai  
voltak.



1556  
Thevet



1579  
Helferich



1647  
de Monconys



1650  
Boullaye-le-Gouz



1743  
Pococke



1755  
Norden

## A Szfinx megjelenése az évszázadok tükrében

Az európaiaknak hosszú idejükbe telt, míg megláthat-  
ták a Szfinx valódi alakját. André Thevet – aki 1556-  
ban, gízai látogatása után hét évvel publikálta  
*Cosmographie de Levant* című munkáját – így írt a  
Szfinxről: „A kolosszus feje Íziszt, Inanchus lányát és  
Jupiter szerelmesét mintázza.” Thevet az Ízisz-főt gön-  
dör hajú, jellegzetesen európai szörnyetegként ábrá-  
zolta, füvel benőtt kőgallérral. Gíza egy másik sokat  
idézett látogatója, Johannes Helferich útirajzában  
megemlíti egy titkos járatot, amelyen keresztül az ősi  
papok beléphettek a Szfinxbe és eljátszhatták, hogy a  
szobor tud beszélni. Helferich Szfinxe pufók arcú, telt  
keblű asszony, egyenes szálú hajjal. (Az egyetlen po-  
zítív elmozdulás Thevet óta éppen ez a hajviselet, amely  
nemiképp egyiptomi fejdíszet idéz.)

George Sandys kéretlen egyszerűséggel közölte, hogy  
az egyiptomiak a Szfinxet egy szajha ábrázolásának tar-  
tották. Balthasar de Monconys a Szfinx fejdíszét amo-  
lyan hajhálóként értelmezte, míg Boullaye-le-Gouz szfin-

xe ismét európai arcot öltött, kikerekített frizurával és re-  
dős gallérral (az utazók fejében bizonyára így maradtak  
meg a Szfinx nyakának viharvert körétegei). Valamen-  
nyi zarándok az orrával együtt örökölte meg a szobrot,  
noha az már évszázadokkal korábban elveszhetett.  
Richard Pococke *Utazásaiban* egy minden korábbinál  
élethűbb ábrázolás jelent meg – de csak ha nem számít-  
juk Cornelius de Bruyn illusztrációját, a „Bau de  
Pyramide”-ot, márpedig nagyon úgy tűnik, hogy  
Pococke éppenséggel róla másolta le a saját mellszobrát,  
amelynek fejdíszé alatt még a bal karjával integető úri-  
ember is megjelenik. Az orrt mindkét rajz többé-kevésbé  
épen örökíti meg. Frederick Norden rajza már csak azért  
is újszerű, mert erről hiányzik a letört orr, noha azon a  
Szfinxen, amelyet Casas nem sokkal ezután festett meg,  
a lepattintott testrészt ismét sértetlenül bukkan fel. Egé-  
szén a napóleoni időkig kellett várni, míg a Szfinxet vég-  
re a maga valójában örökítették meg az olyan művészek,  
mint az expedíció tagjaként Egyiptomba érkező Dutertre.

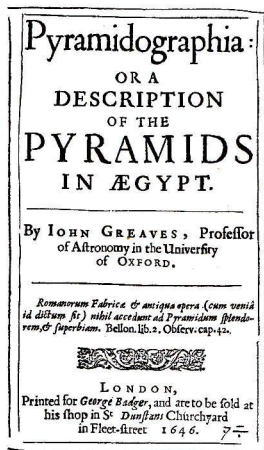


1799  
Casas



1822  
Dutertre





Mindazonáltal, a tizenhetedik században a légből kapott illusztrációk és beszámolók mellett megjelentek az első tudományos igényű elemzések is a gízai Nagy Píramisról.

## A tudósok megjelennek

John Greaves (1602–52), az oxfordi egyetem csillagász-professzora először áttanulmányozta a tárgykör irodalmát, csak ezután utazott Egyiptomba, hogy megvizsgálja magukat a piramisokat is. Greaves kezdetől elvetette az olyan beszámolókat, amelyek a gízai piramisokat bibliai alakokkal vagy legendás uralkodókkal kapcsolták össze, és a klasszikus forrásokból azt a következtetést szűrte le, hogy azokat Kheopsz (Hufu), Khephrén (Hafré) és Mükérisz (Menkaure) a tulajdon síremlékének emeltette, miután az egyiptomiak meggyőződése szerint csak így biztosíthatta lelke továbbélését. Greaves apró méreket végzett a Nagy Píramisban, a kor legpontosabb mérőműszereit felhasználva és rigorózan tudományos megközelítést alkalmazva. Úgy számította, hogy Hufu piramisának függőleges magassága 152 méter (a valóságban 146,5 méter), egy oldalának magassá-

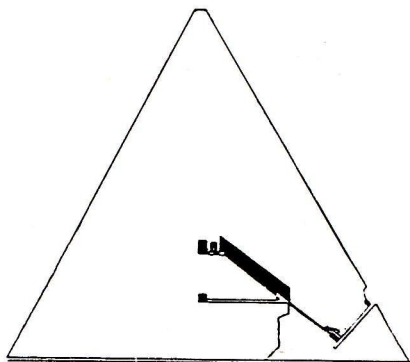
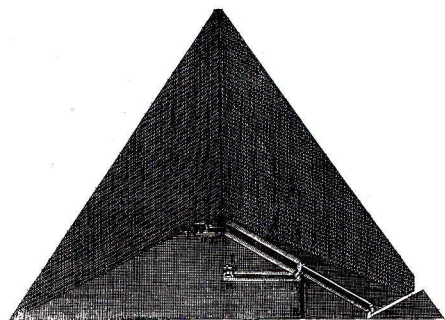
ga 211 méter, alapterülete pedig 44 615 négyzetméter. Greaves felfelé haladtában a fokokat is megszámlálta (az eredmény hol 207, hol 208 lett), és beszámolt arról, hogy a törmelékombon felkapaszkodott az eredeti bejárat-hoz, amely a 16. kötőmsor vonalában nyílt, amióta a piramist megfosztották külső burkolatától. Követte a lefelé tartó folyosó vonalát, annak meredekségét 26 fokban határozta meg. Megcsodálta az előcsarnokot és az azt lezáró zuhanókövet, valamint a király sírkamrájának simára csiszolt falait, emellett megadta a szarkofág méreteit és elhelyezkedését is. Az úttörő tudós még a piramistól keletre húzódó bazaltkövezetre is felfigyelt, amely a halotti templom létezésére utalt.

A piramismabolások rejtélyes történetét Greaves is tovább gazdagította, amikor azt írta, hogy bár a Hafré-féle piramis építőkövei nem olyan nagyok és szabályosan rakottak, mint a Nagy Píramisé, előbbi felszíne sima, mentes mindennemű egyenetlenségtől vagy hasadéktól kivéve a piramis déli oldalát. Napjainkra a piramis külső burkolatának mindössze felső egyharmada maradt fenn.

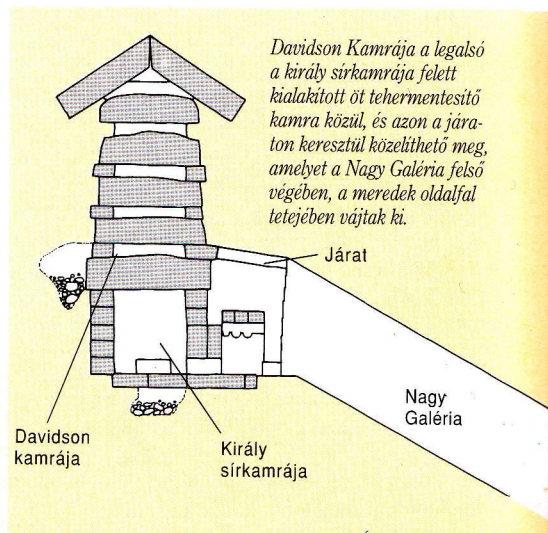
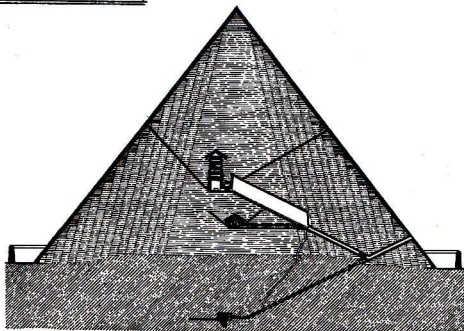
Benoît de Maillet 1692 és 1708 között volt Egyiptom francia főkonzulja, és ebben az időszakban több mint negyven alkalommal kereste fel Hufu piramisát. Az építményről készült alap- és metszeti rajza nem olyan jó, mint Greavesé, viszont akkurátusabban örökítette meg az átjárókat és kamrákat. A felfelé tartó folyosó és a Nagy Galéria hossza és arányai szinte teljesen pontosak, akárcsak a különféle kürtöke. A lefelé tartó folyosót még ekkoriban is csak a felfelé tartó folyosóval való kereszteződéséig ismerték.

Valamikor 1639 (Greaves gízai látogatása) és 1692 között a második piramis is jelenkori, lecsupaszított állapotába került, Benoît de Maillet ugyanis megemlíti, hogy annak külső burkolata csupán a csúcson maradt érintetlen. Ő fogalmazta meg az igényt egy olyan átfogó felmérés iránt, amely feltérképezné és dokumentálná az ősi Egyiptom valamennyi régészeti lelőhelyét – ennek az igénynek végül csak egy évszázaddal később feleltek meg, a napóleoni expedíció tudósai (46. oldal).

Greaves 1646-os Pyramidographiája közölte a piramis első felmérésén alapuló keresztmetszetét és a belső járatok eloszlását (balra). Greaves a felfelé tartó folyosót nem léptékhelyesen ábrázolta, és a lefelé tartó folyosó is hirtelen véget ér a piramis alapvonalánál – a föld alatti kamráig vezető utat még nem tisztították meg a törmeléktől –, pontosan megadta ugyanakkor az ismert kamrák és átjárók méretadatait. De Maillet 1735-ös publikációjában a keresztmetszet (középen) még pontosabban jelenik meg, mint Greavesnél, habár a piramis aránytalanul magas és meredek oldali.

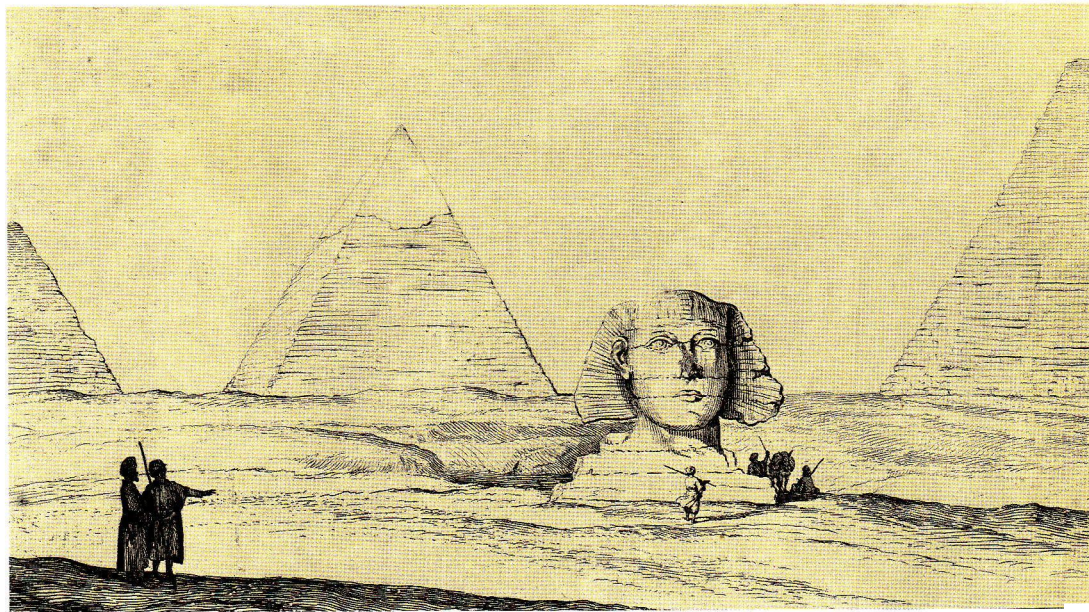
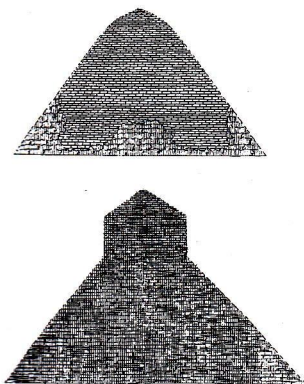


A Hufu piramis teljes alaprajzát és pontos méretadatait csak hosszú idő elteltével sikerült felmérni (az illusztráció Borchardt metszeti rajza látható 1922-ből). 1765-ben Davidson behatolt a közvetlenül a királyi sírkamra felett kialakított első teherhordó kamrába, a négy további kamra felfedezése azonban még váratott magára.





Pococke „dahsúri piramisai” (lenti) egyértelműen Sznofru törtélt piramisát és azt a vályogtégla tornyot örökítették meg, ami III. Amenemhat dahsúri piramisából hátramaradt.



## Az utazóktól a régészekig

A tizennyolcadik századi utazók már nemcsak élményeiket kívánták közreadni, de pontos feljegyzéseket is készítettek. Az útirajzok földrajzi atlaszokká, katalógusokká nemesedtek, és részletesen leírták az ősi helyeket, építményeket. A tudós utazók közé tartozott a jezsuita Claude Sicard is, akik 1707 és 1726 között jártak be Egyiptomot, hogy ott 20 nagyobb piramist, 24 teljes templomot és több mint 50 felirattal ellátott sírboltot dokumentáljon.

A tizennyolcadik század úttörő régészei közül elsőként érdemel említést az angol Richard Pococke és a dán Friderik Norden, akik mindketten 1737-ben érkeztek Egyiptomba. Pococke Gízáról készült térképe meglehetősen sematikus, a Nagy Piramisról készült leírását pedig egyenesen de Maillettől kölcsönözte. Beszámolója mégis figyelmet érdemel abból a szempontból, hogy említést tesz Hufu fedett felvezető útjáról, amely szerint 7 méter széles, 1000 yard (914 méter) hosszú, kőből épült, alátámasztásáról pedig 61 darab 4,3 méter átmérőjű és 9 méteres közönként elhelyezett pillér gondoskodott. A leírás sehogyan sem vág egybe az útalappal, amely a piramistól keletre fut, a rejtély mégis megoldódik, amikor felismerjük, hogy Pococke a Hufu piramistól északra elterülő ártéri síkság boltíveiről beszél. A Szaladin idején, a gízai piramis köveiből épült boltívek nyugatra tartanak, majd délnek fordulnak, a piramisok fennsíkja felé.

Pococke felvetését, miszerint a piramisokat voltaképpen a természetes sziklaképződmények leburkolásával állították elő, egy másik tizennyolcadik századi utazó, a skót James Bruce is elfogadta: „Bárki, aki veszi a fáradságot arra, hogy eltávolítsa a homokot, megtalálhatja a tömör kősziklát, amelybe fokat vágta.” Bruce minden bizonnyal felfigyelt rá, hogy a Hufu piramis északkeleti és a Háfé piramis északnyugati csücskében a természetes sziklaágyat meghagyták a piramis magjának, abból lépcsőfokokat alakítottak ki.

Norden 1755-ben publikált *Utazások* című munkája mérföldkő Egyiptom dokumentálása útján, amelynek elkészültét nagyban segítette, hogy a dán kutató művészként és a haditengerészet mérnökeként egyaránt dolgozott. Norden, akit a dán király, VI. Keresztély bízott meg Egyiptom felfedezésével, egészen a núbiai Derrig eljutott.

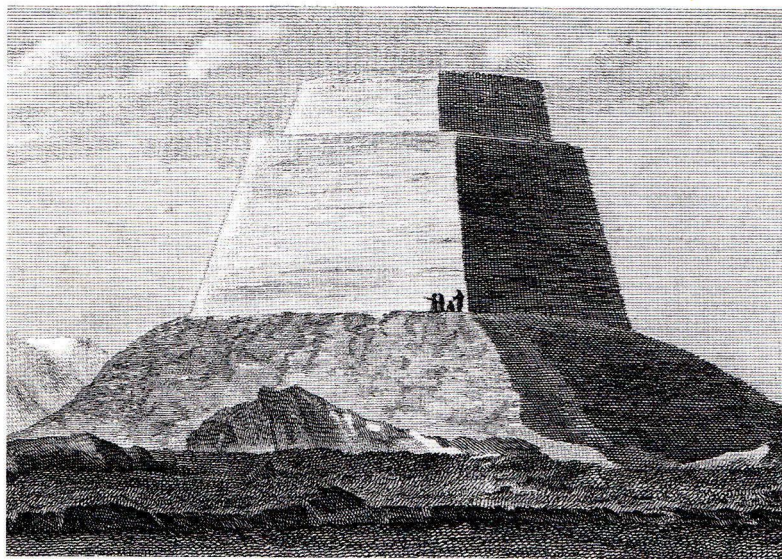
Az angol diplomata és utazó, Nathaniel Davidson azaz szerzett hírnevet magának, hogy elsőként tárta fel a Hufu piramisban a király sírkamrája felett kialakított teherhárító szerkezet öt üregének legelső tagját. A német orientalista, Karsten Niebuhr még hiába kereste a rejtett kamrát, miután egy Meynard nevű francia kalmártól tudomást szerzett a létezéséről. Minthogy Niebuhr helyesen közli, hogy a tehermentesítő kamra közvetlenül a sírkamra fölött helyezkedik el, valószínűsíthető, hogy valaki már Davidson előtt is járt ott. Davidson mindenesetre 1765. július 8-án, Meynard társaságában lépett a piramisba, de már egyedül mászott keresztül a mocskos és denevérürüleken, hogy utat törjön magának a kamrába, amely azóta is a nevét viseli. A helyiség padlóját ugyanaz a kilenc gránittömb alkotta, amelyik a lenti sírkamra mennyezetét, bár a Davidson Kamrában a kövek felszínét nem simították el. A kamra mennyezetét nyolc nagy gránittömbből rakták ki, ezek alsó felét lecsiszolták.

Mielőtt Davidson belépett a piramisba, a heves esőzések kimosták a homok egy részét és a törmelék elzárta a lefelé tartó folyosót. A felfedező látta a piramis alatt húzódó sziklaágy felé tartó járatot és követte is a sötétségbe, míg 130 láb (39,6 méter) haladás után bele nem ütközött a folyosót elzáró törmelékbe. Davidson megvizsgálta a Nagy Galériából kiinduló kürtőt, sőt le is ereszkedett abba, hogy 155 láb (47,2 méter) után a törmelék itt is megakadályozza a továbbjutásban. Több mint 50 évnek kellett elteltie, amíg feltárták a két törmelék között elzárt járat kapcsolatát (48. oldal).

Norden rajza, „A Szfinx és Giza piramisai”, az 1755-ös *Utazások*-ból. Norden készítette el a gízai piramisok első használható térképét, amelyen feltüntette Háfé és Menkauvé halotti templomainak maradványait, valamint Hufu és Menkauvé felvezető útját is. A kor sok más illusztrátorával ellentétben Norden alapján véve életlenül és letört orral örökölte meg a Szfinx viharvert alakját.



# Napóleon tudósai



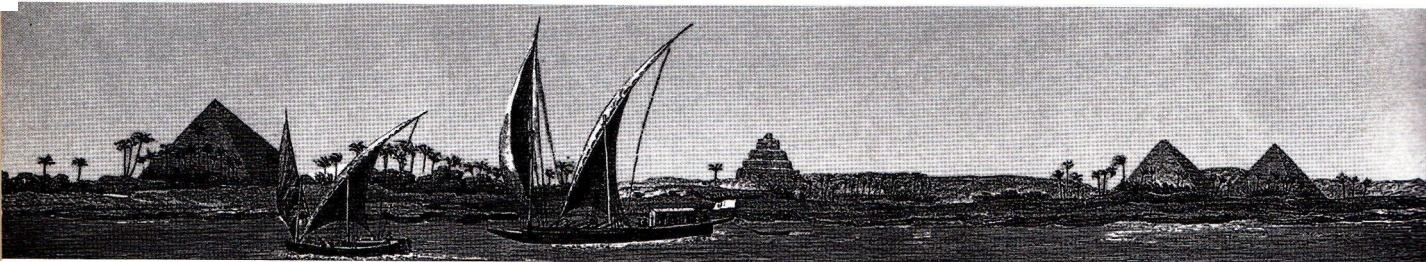
A médumi piramis, amelyet Napóleon műszaki rajzolói örökített meg az utókornak, magasatosan emelkedik ki a lábánál összegyűlt törmelékdombból. A törmelék magában foglalta a – vélhetően még az Újbirodalom korában lecsúszasztott – külső burkolat maradványait is.

„A kolosszális építmények felé közeledvén szögletes és rézsútós alakjuk kisebbnek tűnteti fel magasságukat és megcsalja a szemet... ám amint az ismert léptékek felhasználásával kezdjük mérni őket, ezek a gigászi műemlékek azonnal a maguk határtalan teljességében mutatkoznak meg...”

Vivant Denon, *Utazások Felső- és Alsó-Egyiptomban*

Az ősi Egyiptom megismerésének folyamata igazi méréföldköhöz érkezett Napóleon Bonaparte 1798-as hadjárataival. A francia forradalmi kormány csapást kívánt mérni elsőszámú ellenségére, Angliára, ám ahelyett, hogy a La Manche-csatornán átkelve megszállta volna a szigetországot, Napóleon úgy döntött, elfoglalja Egyiptomot, kimélyíti a Vörös-tengert és a Földközi-tengert összekapcsoló csatornát, ezáltal pedig megakadályozza, hogy a britek a legrövidebb úton jussanak el Indiába. Napóleon előtt Nagy Sándor és Caesar nagyszabású egyiptomi hadjárata lebegett, ám ezúttal nemcsak katonai és politikai hódításra, de a francia felvilágosodáson keresztül

A Description de l'Égypte tetszetős ábrázolása a szakkarai piramismezőről



egy régi kultúra értékeinek újjáéledésére is sor került. S bár a katonapolitikai célokat végül nem sikerült elérni, a hadjárat mégis sikert aratott, hiszen részletesen feltárt egy ősi civilizációt.

## Európa megismeri Egyiptomot

Napóleon maga köré gyűjtötte a kor francia tudósait, hogy azok végezzék el az ország teljes körű felmérését, amelyet még de Maillet szorgalmazott és Norden kezdett el. Az expedíció több mint 150 civil tagja alkotta a Művészeti és Tudományos Bizottságot. Ennél alkalmasabb tudóscsapatot nem is találhattak volna az ősi Egyiptom műemlékeinek dokumentálására, ráadásul még éppen időben, mielőtt megkezdődött volna az ország és műkin-cseinek iparszerű kifosztása. A csapatban helyet kaptak földmérők, polgári és hadmérnökök; matematikusok, vegyészek, botanikusok és csillagászok; régészek, építészek, művészek és nyomdászok éppúgy, mint a polgári és katonai műszaki főiskolák diákjai. A legtöbben csak azután értesültek végső úti céljukról, hogy a flotta kihajózott Máltáról.

Napóleonnal szemben, aki a partraszállást követően egészen Kairóig menetelt a sivatagban, a grúz és örmény rabszolgák ivadéakai, a mamelukok sorakoztak fel, akik az új katonai elitet alkották. A mamelukok ötszáz évvel korábban hódították meg Egyiptomot, és súlyos adókat vetettek ki az egyiptomiakra, akikkel vajmi kevés közös-séget vállaltak. Amikor Napóleon Kairótól nyugatra, Imbabánál találkozott a mamelukokkal, állítólag a távoli gízai piramisok felé mutatott és így kiáltott fel: „Katonák, ezekről a piramisokról négy ezredév tekint le ránk.”

A „piramisok csatájában” a franciák könnyűszerral legyőzték a mamelukokat és szétszórták őket Felső-Egyiptomban, ahol Desaix tábornok további tíz hónapra folytatott ellenük hajtóvadászatot. Napóleon elfoglalta Kairót, ám az angolok nem sokkal ezután, augusztus elején elpusztították az Abukir-öbölben horgonyzó flottát. A reménytelenül csapdába esett hadvezér ekkor hívta életre az Institut d'Égypte-et a Művészeti és Tudományos Bizottság tagjaiból, valamint a magasabb rangú katonatisztekéből és köztisztviselőkből. A franciák több mint három évet maradtak Egyiptomban, ezalatt a bizottság tagjai szétszóródtak az országban, műtárgyakat és múzeumi példányokat gyűjtöttek, feltérképezték Egyiptom egészét, dokumentálták a régészeti feltárásokat, lejegyezték az egyes építmények és az öntözőrendszerek minden jellemzőjét, a korabeli Egyiptom flóráját, faunáját és kultúráját.

A francia tudósoknak az ily módon összegyűjtött javak egy részéről, köztük a híres rosette-i kőről is le kel-





lett mondaniuk a szabad elvonulásért cserébe, amikor 1801-ben egyezséget kötöttek a britekkel, ám a kincsek és a feljegyzések túlnyomó része így is eljutott Franciaországba (a tudósok azzal fenyegetőztek, hogy inkább elégetik vagy behajítják őket a tengerbe, sem hogy átengedjék a gyűlölt briteknek).

### A munka gyümölcse

Miután az expedíció visszatért Párizsba, a gazdag anyagot a többkötetes, monumentális *Description de l'Égypte*-ben tették közkinccsé, amely önmagában is tekintélyt parancsoló jelenség. A legfontosabb kötetek a műemlékekkel, a modernkori Egyiptommal, annak természetrajzával és topográfiájával foglalkoznak. Az antikvitásról szóló részek 1809 és 1818 között láttak napvilágot (a régiségek táblaképeit közlő utolsó kötet 1822-ban). A teljes *Description* 837 rézmetszete mintegy 3000 illusztrációt tartalmazott, a Nicolas Jacques Conté által kifejlesztett klisékészítő gépnek köszönhetően kivételesen részletgazdag formában. (Becslések szerint a gép három nap alatt végezte el azt a munkát, ami egy szabad kézzel dolgozó művésznek hat hónapjába telt volna, ez pedig a munka nagyságrendjét tekintve nem volt kis előny.)

A *Description* mintegy ablakot nyitott Európa előtt a 3000 éves egyiptomi civilizációra, mégsem volt az a népszerű tudományos munka, amit minden család megengedhetett magának – az összes kötet befogadásához például egy külön erre a célra készült könyv-

szekrény szükségeltetett. A hiány pótlására 1802-ben jelent meg a népszerű, a hadjáratot és Egyiptom műemlékeit egyaránt ismertető munka, a *Voyage dans la Basse et la Haute Égypte*, amelyet Vivant Denon báró jegyzett.

### Napóleon emberei a piramisoknál

A bizottság képzőművész tagjai számos piramis pontos, élethű ábrázolását elkészítették. Coutelle ezredes és az építész J. M. Lepère részletes tanulmányoknak vetette alá a Hufu piramis belső tereit, míg a földmérő E. F. Jomard, valamint a mérnök és képzőművész Cécile újra felmérte a teljes felépítményt, köztük valamennyi kősor magasságát is. A Szfinxről és piramisról készített korabeli ábrázolások megkapóak, ugyanakkor hitelesek. A grafikus ábrázolás tekintetében ezután már csak az 1970-es években történt újabb számottevő előrelépés – egy, a Szfinxről és a Gízai-fennsíkrol készült lépték helyes szintvonalas térkép. 1801-ben Coutelle és Lepère nekiallt szétbontani a GIII-c piramist – Menkauré legnyugatibb királyné piramisát –, abban a reményben, hogy itt egy háborítatlan temetkezési helyre lelhet, de miután eltávolította a piramis északi felső negyedét, felhagyott a próbálkozással.

Paradox módon éppen a teljes körű dokumentálásra irányuló francia erőfeszítések nyomán kezdődött meg a fosztogatás és a módszertelen ásatások korszaka, amely a tizenkilencedik században az egyiptomi archeológiát és a piramisok felfedezését jellemezte.

Louis François Lejeune 1806-os festménye a piramisok csatájáról. Az 1798. július 21-én lezajlott döntő ütközetben a Napóleon parancsnoksága alatt álló francia csapatok legyőzték Egyiptom mamluk urait és kiűzték őket kairói fellegrárukból. A háttérben jól látható a három gízai piramis. Napóleont magát a kép jobb szélén, lóháton ülve figyelhetjük meg.

„Katonák, ezekről a piramisokról négy ezredév tekint le ránk.”  
Napóleon híres szavai ezúttal egy bronzmedálion jelennek meg.





# Belzoni és Caviglia

„Elértem az ajtót a nagy kamra közepén. Lassan megtettem két-három lépést, azután mozdulatlanul álltam, hogy alaposan felmérhessem a helyet. Lett légyen akárhogy, én úgy éreztem, a piramis középpontjában állok, mely ősidők óta számtalan antik és modernkori utazó homályos feltételezéseinek tárgya.”

Giovanni Belzoni

Belzoni leginkább azzal járult hozzá az egyiptológia tudományához, hogy 1818-ban feltárta Hafszi piramisának addig ismeretlen felső bejáratát (lent). Amikor elérte a sírkamrá, annak falán egy arab feliratot talált: „Mohamed Ahmed köfőjtő felnyitotta őket, e megnyitáson pedig részt vett Otmán nagyúr, s vele Alids Mohamed király.” Mindez arra utal, hogy a piramist már hat évszázaddal korábban feltörték. A szarkofágban talált csontokról utóbb kiderült, hogy egy bika maradványai.

Egyiptom Napóleon távozása után is megmaradt a hagyományos angol-francia ellenségeskedés tűzfészké, csak a „háború” súlypontja immár áttevődött az ádáz műkincshajszára. A franciák „hadvezére” e területen Bernardino Drovetti (1776–1852), az olasz születési diplomata volt, aki Napóleon seregében is harcolt. Drovetti 1802 és 1814 között egyiptomi főkonzulként szolgált, majd 1820-tól újra ezt a hivatalt töltötte be. 1816-ban a brit érdekek képviselőjére Henry Saltot szintén főkonzulná nevezték ki. A foglalkozását tekintve képzett művész Salt korábban az egész Keletet és Egyiptomot beutazta. Mindkét férfi ásatásokat finanszírozott és hatalmas műkincsgyűjteményeket hordott össze, ame-

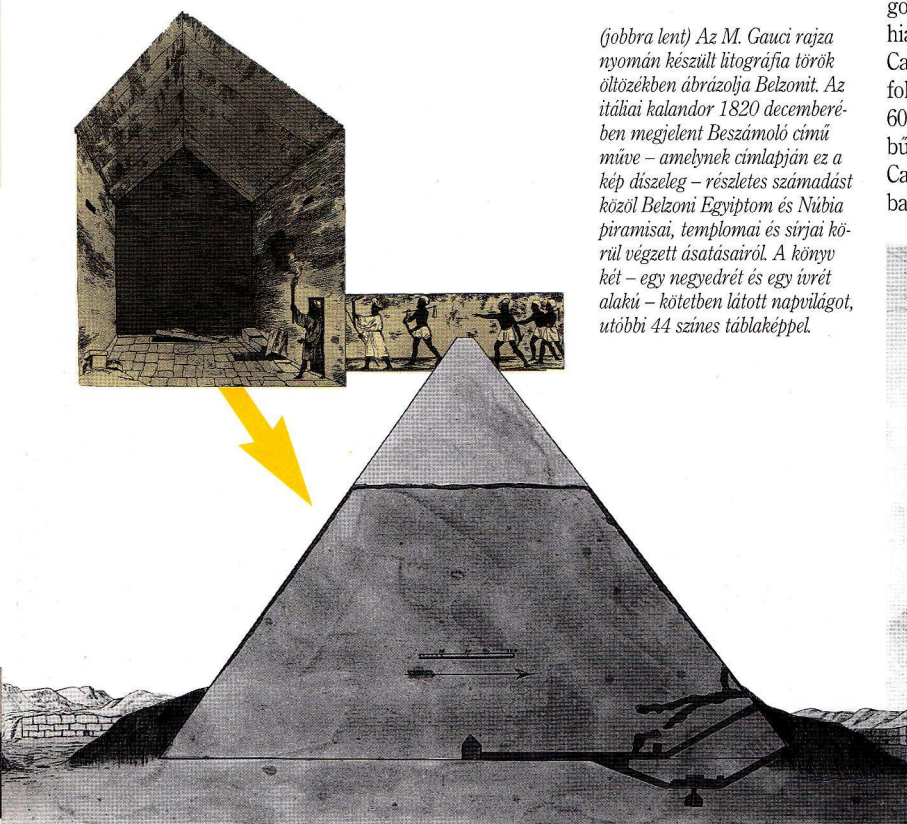
lyeket azután értékesített, hogy a befolyt összegből újabb ásatásokat pénzelhessen. Drovetti kincseinek egy részéből született meg a torinói Egyiptomi Múzeum, míg Salt leghíresebb felfedezését, II. Ramszesz roppant köfjét ma a British Museumban csodálhatjuk meg. Drovetti és Salt rivalizálása különösen termékeny talajra talált Gízában, ahol a korai egyiptológia több színes alakja is tevékenykedett ekkoriban.

## A tengerész és az erőművész

A tizennyolcadik század végi egyiptológiának Itália két karakteres hőst is adott, akik osztoztak ugyanazon a keresztnéven és a Nílus-völgy régiségeinek szeretetén, amellet mindkettőjükben ugyanaz a kalandvágyó, rettenthetetlen lélek lakozott. Giovanni Battista Caviglia (1770–1845) Genovában született, ifjú éveiben tengerészként szolgált egy kalmárhajón, a Földközi-tengeren. A képzetlen, temperamentumos tengerjáró az elhivatottságot utóbb az egyiptológiában találta meg. Cavigliát több európai gyűjtő is alkalmazta a műkincsek felkutatására, miközben az itáliai saját megszállott vallásossága arra a meggyőződésre vezette, hogy a Nagy Piramis kamrái mindenféle misztikus titkokat rejtene, ezért 1816 és 1819 között elvégezte Giza piramisainak és sírjainak feltárását, elsőként folytatva kiterjedt ásatásokat a Gízai-fennsíkron.

Caviglia a Nagy Piramisban feltárta Davidson Kamráját (45. oldal), abban reménykedve, hogy ráakad egy újabb titkos helyiségre, ám helyett csak a tömör sziklát találta. 1817-ben leereszkedett a „kútékt” is ismert függőleges kürtőbe, ám a légzési nehézségek megállították, hiába próbálta kén égetésével megtisztítani a levegőt. Caviglia ekkor döntött úgy, hogy a lefelé tartó átjáróban folytatja a munkát. A folyosó megtisztítása után további 60 métert sikerült előrehaladnia, amikor megérezte a kén bűzét és rájött, hogy megtalálta a kürtő alsó végét. Cavigliának így sikerült igazolnia, hogy a „kút” valójában egy olyan menekülési útvonal, amelyen keresztül az

(jobbra lent) Az M. Gauci rajza nyomán készült litográfia török öltözékben ábrázolja Belzont. Az itáliai kalandor 1820 decemberében megjelent Beszámoló című műve – amelynek címlapján ez a kép díszel – részletes számadást közöl Belzoni Egyiptom és Nubia piramisai, templomai és sírjai körüli végzett ásatásairól. A könyv két – egy negyedrést és egy ívrét alakú – kötetben látott napvilágot, utóbbi 44 színes táblaképpel.



G. BELZONI.



ókori munkások kijuthattak a lefelé tartó folyosóra, miután a felfelé tartó folyosót lezárták. Caviglia feltárta a befejezetlen föld alatti kamrát is.

Henry Salt később azzal bízta meg az olasz kalandort, hogy tárja fel a Szfinxet. Az ásás folyamán Caviglia talált egy kis fedetlen kápolnát a Szfinx mancsai között, benne IV. Thotmesz híres sztéléjével, de előkerült a Szfinx szakállának néhány töredéke is, amely ma a British Museumban látható.

Az elszánt, mindenre kész itáliai ígéretes pályafutása azután tört ketté, hogy Caviglia kérésére szövetkezett kötött Howard Vyse ezredessel, aki 1835-ben érkezett Egyiptomba (50. oldal). Vyse asszisztenseként alkalmazta Cavigliát a piramisok feltárása során, ám kiábrándulva tapasztalta, hogy az olasz minden idejét a „múmiavermek” tanulmányozásával tölti. 1837-ben Caviglia Párizsban telepedett le, ahol Lord Elgin pártfogoltja lett.

A másik nevezetes itáliai, Giovanni Battista Belzoni (1778–1823) Páduában született. A becsvágyó, külön férfiú életéről és tetteiről keveset tudni – egyesek szerint szerzetesnek készült, és vélhetően kitanulta a hidraulika tudományát. Akárhogy is, Belzoni sok évet töltött utazgatással, míg Londonban erőművészként fitogtatta erejét, ami 2 méter magas óriásként nem is eshetett nehezére. Nyughatatlan természete egyre újabb kalandokra ösztökölte Belzont, akit ezt követő útjain már ír felesége, Sarah is elkísért. 1814-ben egy máltai kapcsolata révén jutott el Mohamed Ali egyiptomi udvarába és tett balsejé kísérletet arra, hogy hidraulikai ismereteit kamatoztassa. A sors kegye folytán így került kapcsolatba az európai műkincs-kereskedelemmel, hogy 1816-tól már Salt megbízásából vadásszon az értékes ritkaságokra. A főkonzul javasolta, hogy dolgozzon együtt honfitársával, Cavigliával, ám a két öntörvényű kalandor nem fért meg egymás mellett – Belzoni még azt is zokon vette, amikor 1818-ban egy brit publikáció neki tulajdonította honfitársa érdemét, a Szfinx megtisztítását.

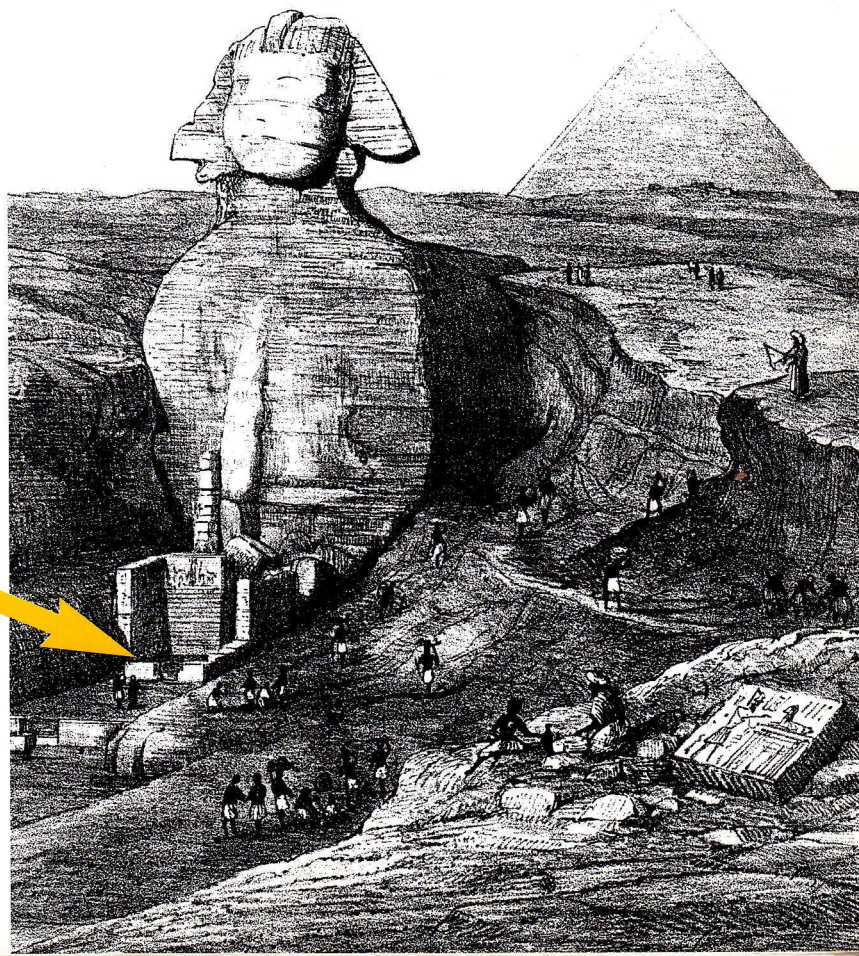
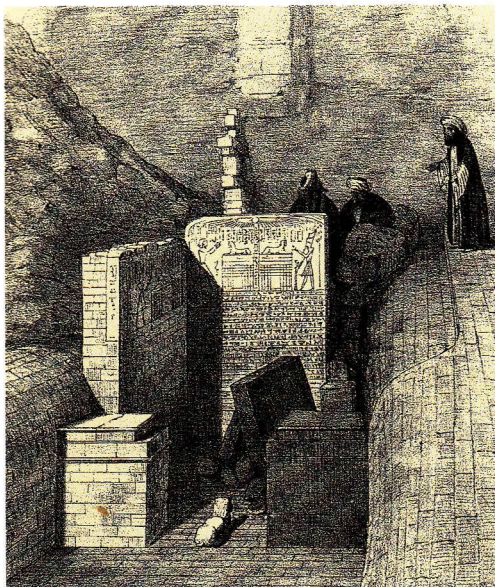
## Belzoni és Gíza

Miután Egyiptomba érkezett, Belzoni Gízába utazott és alaposan feltárta a Nagy Piramist – egy alkalommal úgy kellett őt kiszabadítani az egyik kürtőből, amelybe teste beakadva volt. Felkereste Szakkara és Dahsúr piramisait is, legnagyobb eredményét mégis Gízában érte el, ahol sikerült megnyitni Hafré piramisának korábban ismeretlen felső bejáratát, amelyet gondos tanulmányozás után fedezett fel. Belzoni igencsak sietett, hogy még Drovetti előtt behatolhasson a piramisba, utóbbi ugyanis a szóbeszéd szerint puskaporral készült szétrobbantani az egész építményt. Belzoni helybéli munkásokat alkalmazott a bejárat megtisztítására, azután behatolt a vízszintes járatba, ahol roppant nehézségek árán felemelte a járatlezárásként funkcionáló zuhanókövet, és közel egy hónap után sikerült elérnie magát a sírkamrára. Reményeit, hogy érintetlenül találja a helyiséget, egy csapásra szertefoszlatta a félig nyitott szarkofág látványa. A szépen megmunkált gránit fedő kő két darabban hevert. A falon talált arab nyelvű feliratok tanúsága szerint a kamrát már jóval korábban, feltehetően még a tizenharmadik században kifosztották.

Miközben a Hafré piramist felfedezte, Belzoni egy másik csapattal a harmadik gízai piramison is dolgozott, ám Salttal való nézeteltérése miatt ennek a munkának hamar vége szakadt. Bár Belzont az ösztönei ezúttal sem csalták meg és a bejárat irányába vezették, Howard Vyse lett az, aki 19 évvel később puskaporral robbantott magának utat Menkauré piramisába.

Belzoni és Caviglia

*A Gízai-fennsík az első komoly ásatást Caviglia végezte el, akit megbízata lehetővé tette, hogy tetszése szerint válassza meg az általa és munkásai által feltárt építményeket. A munka során az itáliai megtisztította a Szfinxet, és annak elülső mancsai között fedetlen kápolnára bukkant, ahol az Ujbirodalom és a római idők között az uralkodók a sziklaágyból kifaragott kolosszust imádták. A kápolna külső kapunyílásánál, az oltáron még az utolsó, vélhetően a késő római időkben gyűjtött áldozati tűz hamvait is megtalálták.*

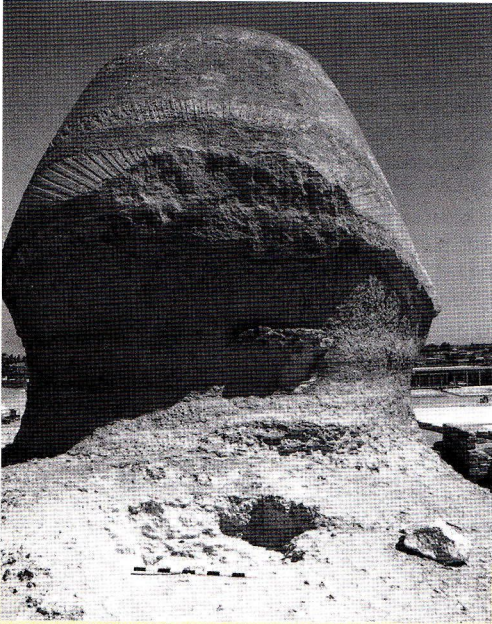




„E munka vége felé nagy hatékonysággal használtuk fel a lőport...”

R. Howard Vyse és J. Perring,  
A gízai piramisokon 1837-ben végrehajtott feltárások

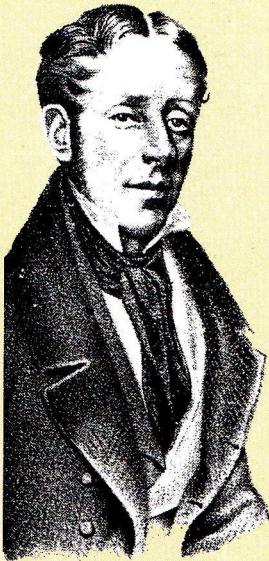
# Ásatás puskaporral



Amikor 1978-ban Zahi Hawass felügyeletével megtisztították a Szfinx hátán azt az üreget, amelyet Vyse robbantott ki, abban nemcsak az ezredes által fúrt lyukat találták meg, de a Szfinx fejdi-  
szének egy darabját is, rajta a reliefként kialakított fonatokkal

## Egynapi munka...

1837. február 24.



Férfiak, 99

Gyermekek, 66

Nagy Piramis

Feltárás a déli oldalon  
A király sírkamrája  
Davidson Kamra  
Északi szellőzőcsatorna

Második piramis

Alsó bejárat  
Alap feltárása északnyugati szögben  
Kőbányák

Harmadik piramis

Belső terek  
Alap feltárása északnyugati szögben

Híd a déli árok felett

Szfinx Fúrás

Egy napra való teendő Howard Vyse *A gízai piramisokon 1837-ben végrehajtott feltárások* című művéből. Vyse (balra) lejegyezte, hogy azon a napon lehetetlennek bizonyult az északi szellőzőkürtő megtisztítása, s hogy a Szfinx belsejében 2,95 méter mélyre jutottak a fúrással. Megjegyezte továbbá, hogy a máltaiak, törökök és arabok éjszakánként félnek odakint maradni – szemben angol munkatársaival, akik öt hónapon át minden éjszakát a Menkauré piramisban töltöttek.

Richard William Howard Vyse (1784–1853) az angol hadsereg tisztjeként először 1835-ben kereste fel Egyiptomot, s mint sok más kortársa esetében, a piramisok iránti érdeklődése elsősorban vallási meggyőződésében gyökerezett. Vyse 1836-ban, Alexandriában találkozott Cavigliával, és még ugyanabban az évben az ő társaságában látott neki a gízai feltárásnak, ám hamarosan eredménytelennek ítélte a genovai tengerész ténykedését, ezért 1837-ban – amikor ezredessé léptették elő – megkezdte a piramisok feltárását és dokumentálását célzó együttműködését John Shea Perringgel (1813–69). A páros Gízában, a keleti szirt sírjai között ütött tábor. A feltárás éjjel-nappal folyt, a munkások több műszakban váltották egymást az ásatások helyszínein. Vyse, aki maradéktalanul megbízott új társa képességeiben, 1837 második felében visszatért Angliába, hátrahagyva Perringet, aki az ő pénzügyi támogatásával folytatta tovább a munkát. Perring számos térképet, alap- és metszeti rajzot készített – Abu-Roastól Gízáig, Abuszírig, Szakkaráig és Dahsúrig –, s ezeket három főlíansban, *Gíza piramisai* címmel adta közre. Perring rajzait, ha szerényebb léptékben, de Vyse is publikálta saját, *A gízai piramisokon 1837-ben végrehajtott feltárások* című munkájában.

Vyse publikációjából kivette a részét a British Museum sinológusa és egyiptológusa, Samuel Birch is. Vyse mindössze 15 évvel azután vizsgálta meg a piramisokat, hogy a briliáns francia nyelvész, Jean-François Champollion megfejtette a hieroglifákat, Birch mégis képes volt jegyzeteket fűzni a szöveghez és nyers fordítást adni azokról a feliratokról, amelyeket a csapat felfedezett a gízai piramisok körüli masztabákban. Birch nyers fordítása nemcsak a rejtjelek értelmét, de azok kopt megfelelőjét is megadta. (A többnyire a görög ábécé betűivel leírt koptot jóval a hieroglifák előtt el tudták olvasni, sőt a kopt megértése nagyban hozzájárult ahhoz, hogy Jean Champollion megfejthette a hieroglif írást.)

## Feltárás – erőnek erejével

Gízában Vyse megtisztította Hافرé piramisának alsó bejáratát – egyszerűen szétrobbantotta a járatot lezáró gránitömböket. Belzoni a felső bejáraton keresztül hatolt be a piramisba, de gyanította egy alsó bejárat létezését, amikor meglátta a törmelékkel elzárt lefelé tartó folyosót.

Jóllehet Vyse és Perring értékes dokumentációval gazdagította a piramisok irodalmát, Vyse – bármilyen nagyra is tartotta e monumentális építményeket – gondolkodás nélkül lerombolta a piramisok bármely részét, hosszú fúrószárakkal kutatót rejtett kamrák után, míg az útjába kerülő akadályokat puskaporral távolította el. Vyse – Menkauré királyné piramisaival kapcsolatos jobb meggyőződése ellenére – így írt a középső piramisról (GIII-b-ről): „azt a felső kötömbök eltávolításával felkészítettük a fúrássra, miután arra számítottak, hogy ezáltal



megtaláljuk a sírkamrát”. Vyse habozás nélkül keresztülfűrt az építmény közepén, mégsem találta az átjáró folytatását, amely a föld alatti kamrából indult ki, ahol egy gránitsarkofágban egy fiatal nő földi maradványai nyugodtak. A sírkamra mennyezetére vörös festékekkel Menkauré nevét írták, ami megerősíti a klasszikus forrásokot abban, hogy a harmadik gízai piramis csakugyan e király síremléke.

Vyse, aki a Szfing belsejében is egy titkos kamrát sejtett, arra utasította embereit, hogy fúrják meg a kolosszus hátát is, amikor pedig a fúrószárak 8,2 méteres mélységben beragadtak, Vyse löporért kiáltott, ám utóbb – mint azt némiképp ellentmondásosan megjegyezte –, „nem akarván eltorzítani e tiszteletreméltó emléket”, feladta az ásatást, sőt lemondott a többlátnyi bent ragadt fúrószárról is.

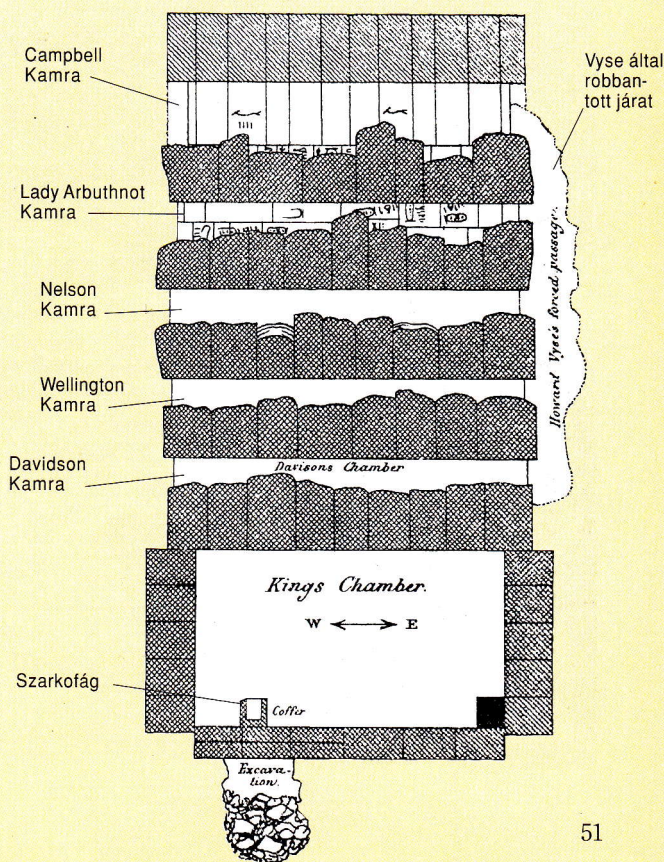
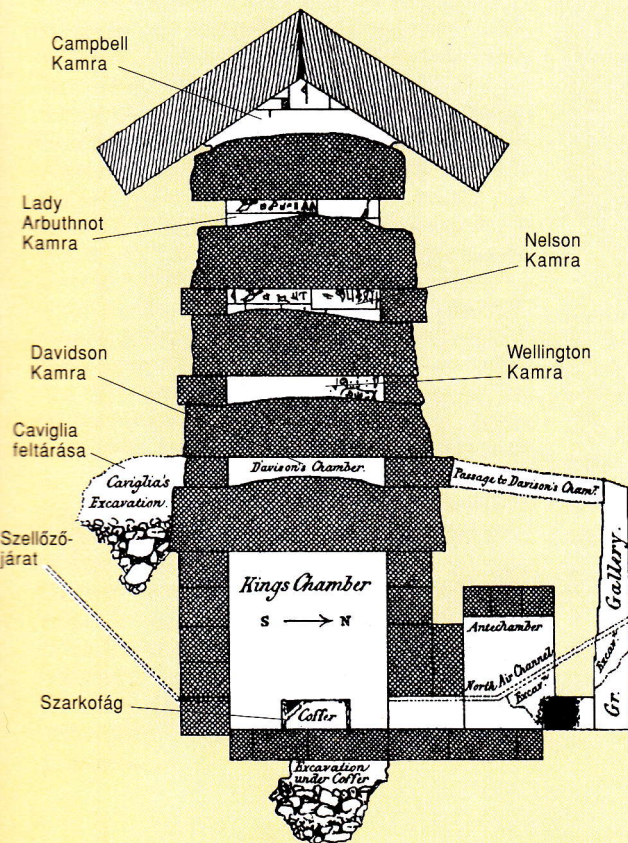
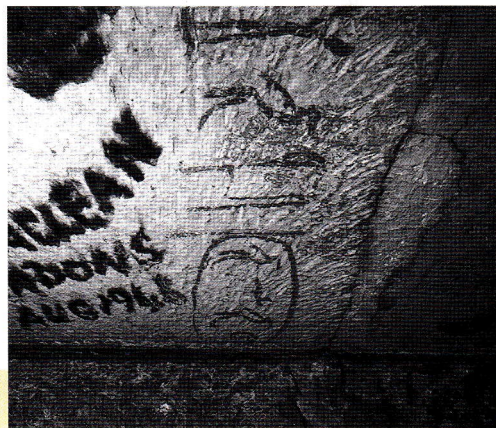
## Menkauré piramisa

Vyse Menkauré piramisába is alagutat fűrt, kiindulópontként azt a hasadékot felhasználva, amelyet még Szaladin fia ütött 1196-ban. Nem messze a piramis központi tengelyétől Vyse alagútjával lefelé fordult és egészen a piramis alapjáig tört előre, miközben munkásainak minden alkalommal el kellett hagyniuk a piramist, amikor egy új robbantásra sor került. A piramis felépítményében így sem került elő egyetlen új járat vagy kamra sem. Vyse végül megtalálta az eredeti bejáratot, elrendelte annak megtisztítását, majd miután kifizette embereit, utat tört magának a belső térbe és a sírkamrába a festő Edward Andrews társaságában, aki számos illusztrációt készített Vyse és Perring munkáihoz. Akár csak Belzoni esetében, a falakon talált arab nyelvű felirat

Ásatás puskaforral



A Campbell Kamra (balra), a legfelső a Hufu-piramis öt tehermentesítő kamrája közül, amelyeket Vyse azután ért el, hogy löporral utat robbantott magának a Davidson Kamrából. A kamra mennyezetén feliratokat is találtak, köztük Hufu fáraó nevét (jobbra). A többi teherhordó kamrát a kor prominens személyiségeiről nevezték el (keresztmetszeti rajzok lent; balról nyugati, jobbról északi irány szerint).





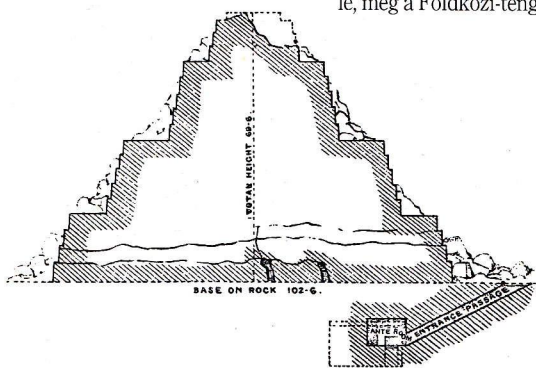


Menkauré piramisa, előtérben a három királyné-piramissal. A középső piramis (GIII-b) mészkőből épült, és nyugatabbra fekvő társával egyetemben valószínűleg nem kapott külső burkolatot.

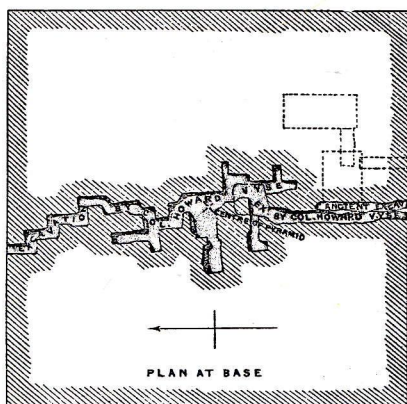
itt is egyértelművé tette, hogy megelőzték őket. A gránittal burkolt sírkamrában megtalálták ugyan az eredeti kőszarkofágot, annak fedele azonban hiányzott, akárcsak a bele való koporsó. A fedél töredékeire a sziklaágyból kivájt „felső szobában”, a sírkamra fölött találtak rá, a maradványok alapján pedig Vyse és Perring képes volt rekonstruálni a hiányzó egészet. Vyse emberei nagy nehézségek árán kiemelték és a *Beatrice* nevű hajóra tették a szarkofágot, ám az útban Anglia felé, még a Földközi-tengeren viharba került és elsüllyedt.

A szarkofágfedél darabjai mellett az ásatók emberi maradványokat, vázszempólyákat és fa koporsótöredéket is találtak. A koporsó előlapjának tanúsága szerint a sír lakója nem volt más, mint „Ozirisz [elhunyt] Menkauré, az örökéletű, aki az égből és a fent lakozó Nut égistennőből született...” Különös módon a koporsó stílusa a „szaisz” (XXVI) dinasztia korát idézi, míg a radiokarbon vizsgálatok szerint a csontok a keresztény időszakból származnak. Napjainkban mind a csontok, mind a koporsó a British Museumban látható.

Menkauré utólagos „temetése” – mintegy 2000 évvel a király halála után – minden bizonnyal egy újratemetési rituálé része, és kapcsolódik ahhoz a felirathoz, amelyet egy gránittömbön, közvetlenül a piramis bejárata alatt találtak. Szicíliai Diodórosz is említést tett erről a feliratról, ám az csak 1968-ban került elő, amikor a piramis alapzatát megtisztították a törmeléktől. A felirat pontosan megadja az évet (ez sajnos megrongálódott), hónapot és napot, amikor Menkaurét eltemették a piramisban, valamint közli, hogy az eseményt fényűző szertartás kísérte. Az egyik elmélet szerint a felirat II. Ramszesz fia, Haemuaszet korából származik, ő ugyanis kiterjedt felújítási munkákat végzett Gízában. Mindenestre ezek a rejtélyes körülmények – akárcsak a Hafré piramisában fellelt bikacsontok – arra utalnak, hogy a piramisok történelme korántsem lehetett olyan zavartalan és egyértelmű, ahogyan az egyiptológusok gondolják.



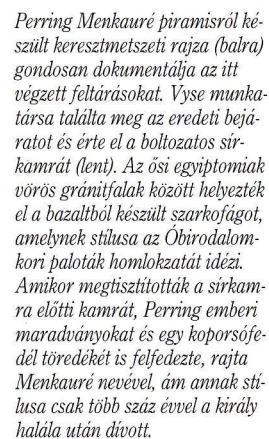
Perring részletes alap- és metszeti rajza a középső királyné-piramisról. Vyse eltávolította a középső piramis legfelső köveit és erővel tört magának utat az építmény központja felé, de várakozásával ellentétben nem sikerült elérnie a sírkamrát. Minthogy Perring ilyen pontossággal örökölte meg a behatolást a 4600 éves építménybe, Vyse vélhetően semmi sérelmeset nem talált abban, amit ő „a piramisok feltárásának” nevezett. Jóllehet ezzel a vélekedéssel nem értünk egyet, el kell ismer-nünk, hogy Vyse-zal vette kezdetét a tudományos igénnyel dokumentált régészeti munka Egyiptomban.



## Hufu piramisa

Vyse a puskaporral történő feltárás módszerét a Hufu piramis déli oldalán is próbára tette, ahol egy második bejáratot kívánt létrehozni, megközelítőleg egy magasságban a piramis északi bejáratával, és a hiábavaló kísérletezés csak azután adta fel, hogy sikerült jókora léket robbantani a sziklatömegbe. Amikor tovább ástott a sziklaágy felé, Vyse felfedezte a piramis néhány csi-szolt külső burkolókövét és megtalálta az alapot övező kövezet maradványait is.

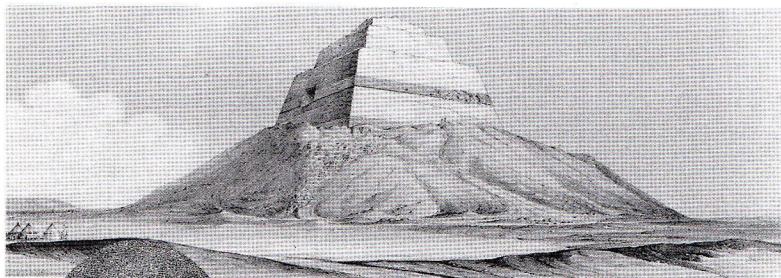




A királyt „Hufuként” mindössze egyetlen felirat említi, amelyet a legfelső kamra (Campbell Kamra) nyugati végének déli felén találtak, szintén egy munkáscsapat nevének részeként. Minthogy senki sem tette be ide a lábát, miután a munkások lezárták a helyiséget, egészen addig, amíg Vyse puskaporral nem robbantott utat magának, a munkáscsapat neve nyomán a piramist ma is a IV. dinasztia-kori fáraóval, Hufuval azonosítjuk. A munkások vörös festékekkel írt feliratait azóta több más Óbirodalom-kori piramisban, templomban és masztabában megtalálták.



# Lepsius és Mariette



Karl Richard Lepsius (fent) számos egyiptomi piramist ismertette és dokumentált monumentális *Denkmäler*-ben. A táblaképek zöme Ernst Weidenbach rajzain alapult, ahogyan a fent látható, Médumban készült metszet is. Lepsius szakkarai piramismezőről készített térképe (jobbról ennek részlete látható) szintén példaértékűen részletes.

„A labirintusból küldöm e sorokat... Feltárásokat végzünk a piramis északi oldalán is, miután arra számítotunk, hogy itt ráakadunk a bejáratra, ám ez mindeddig nem következett be.”

Karl Richard Lepsius: *Felfedezések Egyiptomban*

Nagy szerencsénk, hogy a tudományos alaposság – valamint az a felismerés, hogy az ősi Egyiptom örökségét a maga eredeti állapotában és teljességében kell megőrizni, illetve dokumentálni – idővel teljesen kiszorította a tizenkilencedik század barbár feltárási módszereit.

A félelmetes tekintélyű tudóst, Karl Richard Lepsiust (1810–1884) Jean-François Champollion után sokan a kor legnagyobb egyiptológusának tartották. Miután Németországban klasszikus archeológiát tanult, Lepsius Párizsba utazott, hogy egyiptológiai tanulmányait elvégezze. Az 1830-as években számos értekezést publikált a hieroglifákról, köztük a pisai egyetem professzorának, Ippolito Rosellininek címzett híres levelét, amely alapjaiban változtatta meg a téma megközelítését. Lepsius számos művel gazdagította az egyiptológia irodalmát, legnagyobb műve mégis az Egyiptom klasszikus építményeiről írott 12 kötetes és 894 egész oldalas táblaképpel illusztrált *Denkmäler*, amelyet halála után publikáltak. Jegyzetei alapján öt szöveges kötetet szerkesztettek, amelyek 1897 és 1913 között jelentek meg.

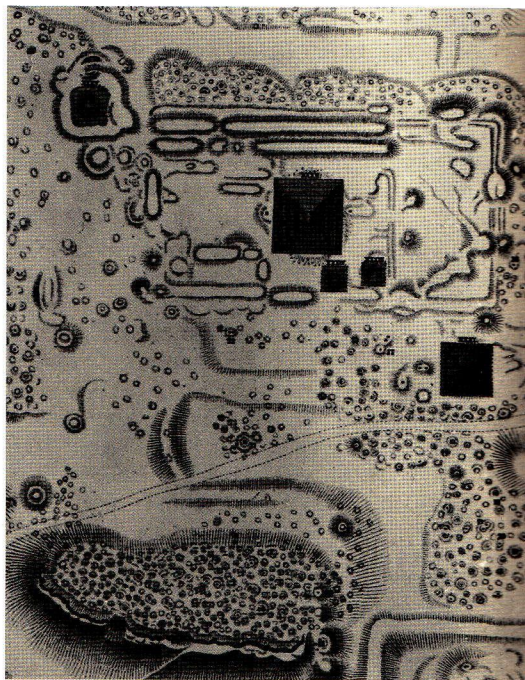
## Lepsius expedíciója

Lepsius műve annak az Egyiptomban és Nubiában végzett széles körű felmérésnek az eredménye, amelyre IV. Frigyes Vilmos porosz király adott megbízást. Lepsius, aki kiválasztása idején filológiát és összehasonlító nyelvtant oktatott a berlini egyetemen, négy éven át tanulmányozta az európai gyűjteményeket; feljegyezte az egyes műtárgyak jellemzőit és lemásolta a feliratokat, s eközben nemcsak az egyiptomi nyelvet sajátította el, de a litográfia és rézmetszés művészetét is. 1842-ben Lepsius és csapata útnak indult Egyiptomba. Három tu-

dományos vizsgálódással töltött, rendkívül eredményes évét gondos, módszeres elemzés, a részletek aprólékos feljegyzése és mindenekelőtt komoly előrelépések jellemezték. Akárcsak a *Denkmäler*-ben, Lepsius ezúttal is közreadta személyes feljegyzéseit, míg a kötetnek a *Felfedezések Egyiptomban* címet adta. A 15 000 öntőforma és műtárgy, amellyel Lepsius megtért Egyiptomból, a Berlin Múzeum gyűjteményének alapját képezte.

A számos egyéb építmény mellett Lepsius gondosan tanulmányozta a szakkarai Lépcsős Piramist is. A félelmetes méretű építmény délkeleti részéről eltávolított egy áthidalót és ajtókeretet, amelyre a király nevét faragták, valamint a falakról néhány kék fajanszcsempét. 1843-ban a csapat a Fajjúm területén, Hauránál dolgozott, az úgynevezett Labirintusban. Ezt a helyet Hérodotosz és Sztrabón is említi; előbbi még a gízai piramisokat is felülmúló csodaként. A kiterjedt komplexum valójában a XXII. dinasztia-kori uralkodó, III. Amenemhat halotti temploma – a legnagyobb valamennyi halotti templom közül –, amely szomszédos az uralkodó piramisával. Az évszázadok folyamán a Labirintus legtöbb építménye elpusztult, építőköveit elhordták. Lepsius megkezdte a feltárást a piramis északi oldalán is, de a bejáratra nem sikerült ráakadnia.

Lepsius a piramisok tanulmányozása közben fogalmazta meg „növekedési elméletét”, amely szerint egy piramis méretét annak az időszaknak a hossza határozta meg, ameddig az építetője uralkodott. A teóriát már ekkoriban is sokan megkérdőjelezték, napjainkban pedig egyenesen tudománytalannak tartjuk. Habár a későbbi vizsgálatok kimutatták, hogy egyes piramisokat – így Dzsoszer és Sznofru médumi piramisait – az építés egymást követő szakaszaiban valóban megnagyobbították, a legtöbb piramis méretét valószínűleg előre, pontosan meghatározták. Az olyan nagy piramisok, mint a gízai





Hufu piramis, feltehetően azt jelzik, hogy építtetőjük már egészen ifjú korában a trónra került, emellett kellő magabiztossággal rendelkezett és elég hosszú ideig élt ahhoz, hogy egy ilyen páratlan vállalkozást végigvigyen.

## A Régiségügyi Hivatal születése

Auguste Mariette (1821–81) éles eszű fiatalemberként szerteágazó érdeklődést tanúsított, amikor azonban 1842-ben elolvasta egyik rokona, Nestor l'Hôte értekezéseit, műszaki rajzolóként azonnal csatlakozott Jean-François Champollion és Ippolito Rosellini expedíciójához. Mariette sorsa ekkor pecsételődött meg. Megismerte az ősi Egyiptom nyelvét, művészetét és történelmét, elsajátította a kopt nyelvet, cikkeket és értekezéseket írt, végül a Louvre alkalmazásába állt. 1850-ben ez az intézmény küldte Egyiptomba, hogy ott kopt kéziratokat vásároljon, ám Mariette ehelyett ásátásokba kezdett. Szakkarában ő fedezte és tárta fel a Szerapeumot, ahol egy nagy katakombában a szent Ápisz-bikákat eltemették.

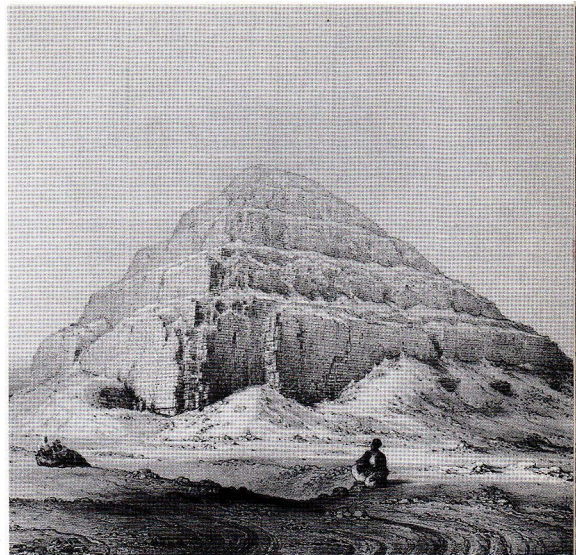
1858-ban a Szezei-csatorna építéséért felelős Ferdinand de Lesseps nyomására Száid pasa Mariette hatáskörébe vonta az összes egyiptomi műkincset, amikor őt nevezte ki az új nemzeti Régiségügyi Hivatal *mámurá*vá (ezt a posztot egészen 1952-ig mindig francia tudós töltötte be). „Mariette uralkodásának korszaka” azzal kezdődött, hogy Boulakban létrejött az Egyiptomi Múzeum (ez később Gízába költözött, majd Kaszr-el-Nilben állapodott meg), ahol az ősi műtárgyakat egybegyűjtötték és kiállították. Az elkövetkező két évtizedben Mariette az ország 35 pontján végzett régészeti feltáró munkát. Gyakorlatát és módszereit az egyiptológusok későbbi generációjának egyes tagjai éles kritikával illették, pedig azok a maguk korában előremutatónak és rendkívül eredményesnek számítottak.

Szakkarában Mariette óriási árkokat ásott, hogy fedje a számtalan, különböző korból – sok esetben a piramisok korából – származó sírt, amelyek együttesen alkotják a fáraók kori Egyiptom kiterjedt, országos temetőjét (62–63. oldal). Sajnálatos módon nem készített pontos térképeket a helyszínről, és sok sír azóta újra elveszett a sivatagi homok alatt.

A Szerapeum után Mariette második legnagyobb felfedezése Hafré völgytemploma, amely az évszázadok során ráakadott törmelék alatt csupán néhány rendszertelen veremnek és kiálló kötőmbnek tűnt. A francia régész már 1853-ban feltárta a völgytemplom belső terének egyes részeit, majd a megtisztítást 1858-ban fejezte be, amikor a kőpadlóra rakódott sekély homokréteget is eltávolította. A munka során Mariette számos beomlott szerkezeti elemet szétrobbantott, hogy azokat eltávolíthassa a templomból, ennél is elkeserítőbb azonban, hogy szinte semmit sem közölt arról, amit odabent, a templom belsejében talált. Mindazonáltal ebből a völgytemplomból került elő az ősi egyiptomi művészet egyik legszebb mesterműve – Hafré egy dioritból készült szobra.

1880-ban, Mariette életének utolsó évében a Régiségügyi Hivatal egyik vezetője, Mohamed Chacin felnyitotta I. Pepi szakkarai piramisát. Ez volt az első hely, ahol

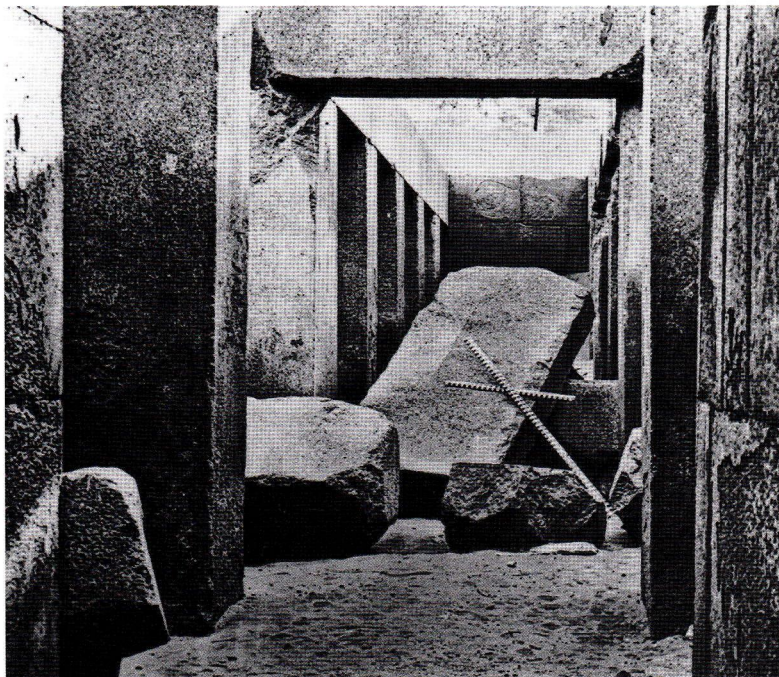
*A szakkarai Lépcsős Piramis Lepsius Denkmäleréből. A táblaképet J. Frey készítette.*



ráakadtak a piramisszövegekre, hogy azokat előbb Emile Brugsch, majd – nem hivatalosan – Flinders Petrie is lemásolja. Merenré piramisába nem sokkal Mariette halála előtt hatoltak be, és az utód, Gaston Maspero további felfedezéseket is tett. Ahogyan ő írja:

„Az a tény, hogy I. Pepi és Merenré piramisát ott találtuk meg, ahol azoknak elméletünk szerint lenniük is kellett, arra a döntésre sarkallt, hogy a memphiszi nekropolisz teljes frontján támadást indítsak, Abu-Roastól egészen Listig. Azonnal áttörést értünk el. Unisz piramisát február 28-án nyitottuk meg, II. Pepiét és Noferirkarétét április 13-án, Tetiét május 29-én. Kevesebb mint egy év alatt Szakkarában öt, addig „néma” piramis szövelt meg...”

*Ritka fényképfelvétel (lent), amely még azelőtt készült, hogy Mariette befejezte a völgytemplom feltárását. Jól látható a pillérek közé beomlott gránitgerenda – ezt és a templom több más szerkezeti elemét nem sokkal később szétrobbantották és eltávolították.*





# Petrie a piramisoknál

Ezen az 1880-as fotográfián Petrie látható a sziklásir előtt, amelyben feltáró munkája során két télen át is meghúzta magát. A lakóhelyiséget három egymásba nyitott kis sírboltból alakították ki. Petrie-nek sikerült békés egyetértésben élnie a környéken kóborló kutyaikkal, csapdák révén kordában tartotta az egereket és patkányokat, a hőség és a turisták ellen pedig úgy védekezett, hogy egyetlen alsónadrágban dolgozott. „Ha rózsaszínt viselek, azzal távol tartom a turistákat, akik láthatóan vonakodnak közelebből is megvizsgálni egy különöc teremtményt.”

William Matthew Flinders Petrie (1853–1942), „az egyiptológia atyja” már gyermekkorában megmutatta kivételes tehetségét. Még a hatodik évét sem töltötte be, amikor megtanulta a hieroglif ábécét; később apja biztatására matematikai és mérési ismereteit az archeológia terén is kamatoztatta. 1875 és 1880 között Petrie számos brit régészeti lelőhelyet felkeresett (köztük Stonehenge-t is), amikor pedig 1866-ban kezébe akadt Charles Piazzi Smyth *Örökségünk, a Nagy Piramis* című munkája, azonnal felcsigázta érdeklődését a lehetőség, hogy összebekítheti a tudományt a vallással. Jóllehet ő maga nem hitt sem Smyth fundamentalista kinyilatkoztatásaiban, sem abban az elméletben, miszerint Británia lenne Izrael elveszett törzse, teljes meggyőződéssel vallotta azt a tételt, hogy a piramis gigászi és léptékelyes modellje a Föld kerületének.

1880-ban, miután úgy döntött, hogy szükség van a Nagy Piramis újabb, minden korábbinál pontosabb felmérésére, az ifjú Petrie megérkezett Egyiptomba, ahol az

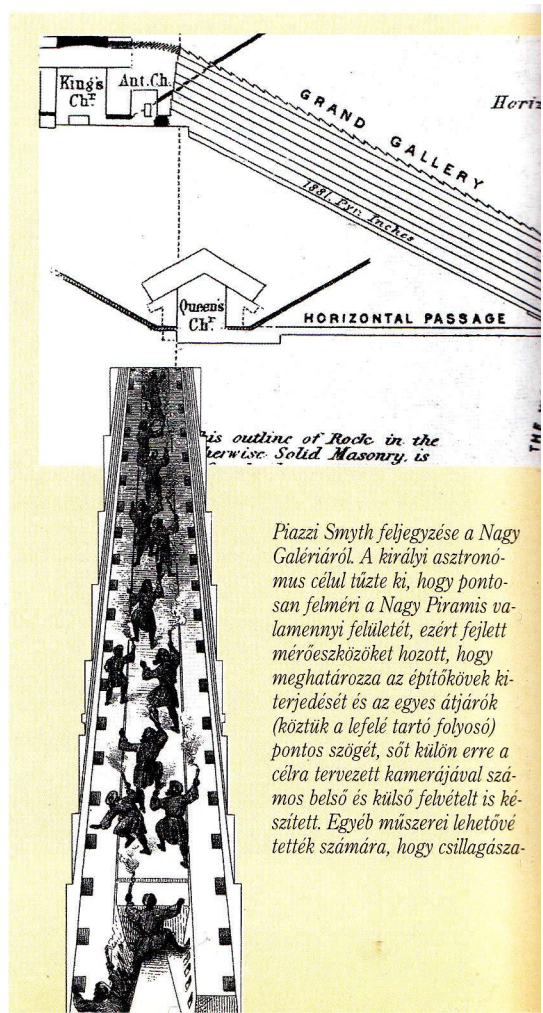
aprólékos mérések nyomán végül olyan eredményre jutott, amely a halálos ítéletet jelentette Piazzi Smyth úgynevezett piramishüvelyk-elmélete számára (lásd lent). A Piazzi Smythez hasonló „piramidológusok” teóriái olyan méréseken alapultak, amelyek állítólag a hüvelyk törtrészig pontosak voltak, ám ezek hitelességét már ekkoriban is sokan vitatták, hiszen a piramisok alapzatát még jókora törmelékhalomok borították.

A Nagy Piramis oldalait elfedő törmelék ellenére és a háromszögeléses módszert felhasználva Petrie meglehetősen pontos méréseket eszközölt mind a három gízai piramison; trigonometriai módszerekkel meghatározta a sarkok helyét és az egyes oldalak hosszát. Sajnálatos módon Petrie háromszögeléssel készült térképe sosem jelent meg nagyobb léptékben, mint egy puha fedeles kötet egyetlen oldala.

Sokan Petrie mérései ellenére is tovább hittek Piazzi Smyth elméletében – a századforduló éveiben például a statikus David Davidson használta fel kreatív módon Petrie számításait, hogy ily módon „igazolja” Piazzi Smyth teóriáit, sőt azoknál sokkal elrugaszkodottabb állításokat is.

## Petrie Gíza után

1888 és 1889 során Petrie folytatta Lepsius 1843-as munkáját a hauarai ásatáson. Ekkor tárta fel a Labirintus maradványait és III. Amenemhat szomszédos piramisát, ahol behatolt egy elárasztott sírkamrába, amelyben két szarkofágot és összeégett emberi maradványokat talált.

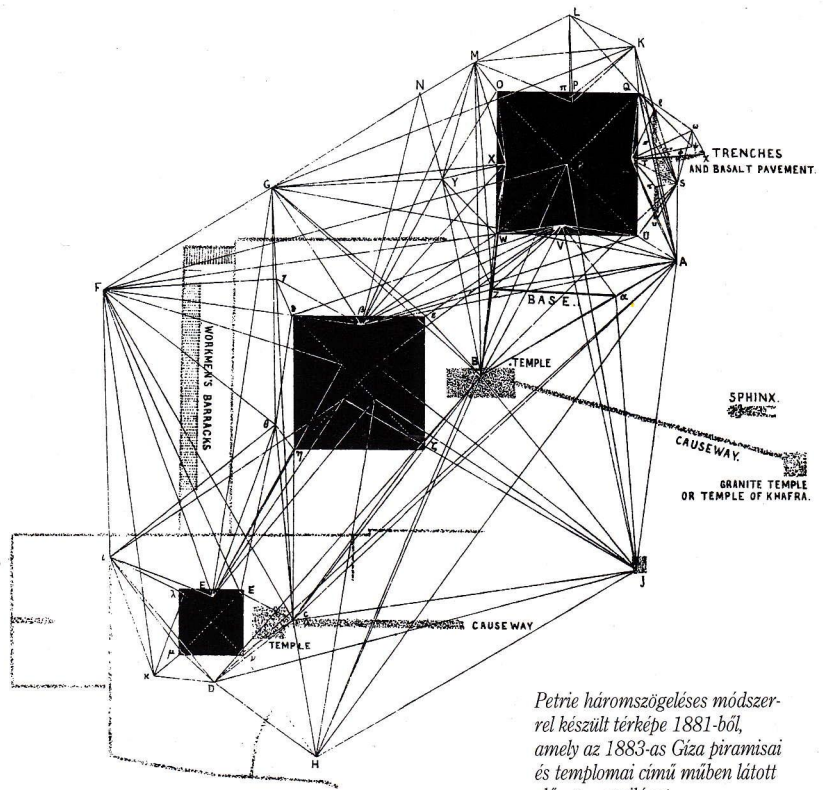


Piazzi Smyth feljegyzése a Nagy Galériáról. A királyi asztronómus célul tűzte ki, hogy pontosan felméri a Nagy Piramis valamennyi felületét, ezért fejlett mérőeszközöket hozott, hogy meghatározza az építőkövek kiterjedését és az egyes átjárók (köztük a lefelé tartó folyosó) pontos szögét, sőt külön erre a célra tervezett kamerájával számos belső és külső felvételt is készített. Egyéb műszerei lehetővé tették számára, hogy csillagászati



Petrie 1887–88-ban Illahunban feltárta II. Szeszósztisz piramisát is, de a sírkamrához és a benne elhelyezett vörösgránit szarkofághoz csak a rákövetkező évben találta meg az utat. Guy Brunton társaságában a piramis közelében, a kürtősirok egyikében talált rá Szt-Hathor-Iunet hercegnő kivételesen szép ékszereire, amelyeket ma a Kairó Múzeumban és a New York-i Metropolitan Musumban csodálhatunk meg. Petrie ugyanakkor sikertelenül próbált járatot vagy kamrát találni II. Szeszósztisz „királyné piramisa” alatt, noha két, egymást keresztező járatokból álló alagútrendszer és egy mély függőleges kürtőt is kivájt a sziklából. Érdekes, hogy a kis piramis alatt feltehetően nincs egyetlen járat vagy kamra sem, ugyanakkor Petrie az északi oldalon ráakadt egy kis kápolna maradványaira, ahol egykor bizonyosan imádtak valakit.

Petrie a piramisok vizsgálatát Médumban folytatta, ahol Sznofru piramisának közelében feltárt egy kis mészkőből épült templomot és két felirat nélküli sztelét, emellett Dahsúrtól délre fekvő Mazghunában tanulmányozott két névtelen piramist is. Utóbbiakat a XIII. dinasztia korára datálják, és azok erősen emlékeztetnek a kor egyéb piramisaira, amelyeket Gustave Jéquier és Szami Farag Dél-Szakkarában, illetve Dahsúrban fedezett fel.



Petrie háromszögeléses módszerrel készült térképe 1881-ből, amely az 1883-as Giza piramisai és templomai című műben látott először napvilágot



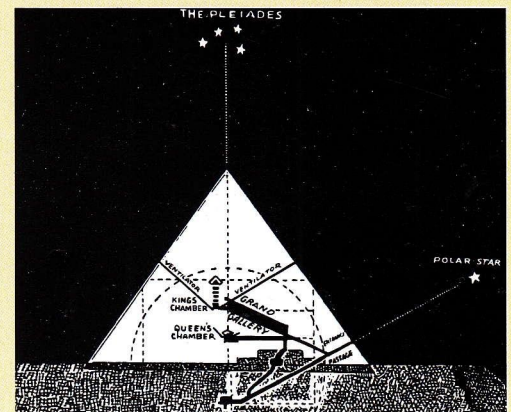
ti számításokat végezzen és megadja a piramis szélességi körét. Számos rajtot készített a piramisról (az egyik ilyen fent látható), a „piramishüvelyk” felhasználásával. Munkája elismeréseként az edinburghi Királyi Akadémia aranyérmét adományozott számára. Természetesen nem Piazzi Smyth volt az egyetlen, aki olyan elméleteket és rajzokat gyártott, amelyek összekapcsolták a piramisokat a csillagokkal vagy a Biblia tanításaival.

## Piazzi Smyth és a piramishüvelyk

Charles Piazzi Smyth (1819–1900) Skócia királyi csillagászaként és az edinburghi egyetem csillagászprofesszoraként 1865-ben vizsgálta meg Hufu piramisát, felfegyverkezve John Taylor elméleteivel, amelyek nem sokkal korábban, 1859-ben jelentek meg *A Nagy Piramis: Ki építette és miért?* című munkában. Taylor, aki tetszetős elméleteit az utazók elbeszéléseire építette, számos matematikai egybeesést vél felismerni, és kijelentette, a Nagy Piramist azért építették, hogy „feljegyezzék a Föld méreteit” (nagy vonalakban tehát ugyanazokkal a feltételezésekkel élt, mint a jelenkori piramis-„szaktekintélyek”, köztük Graham Hancock és Robert Bauval). Taylor azt is bejelentette, hogy az ősi egyiptomiak pontosan ismerték a  $\pi$  értékét és egy, a mai brit hüvelykkel nagyjából megegyező mértékegységet használtak a 25 hüvelyk hosszú könyvek alapjául. Taylor e tárgyban írt értekezését a Királyi Akadémiának is benyújtotta, ám ott merev elutasításra talált.

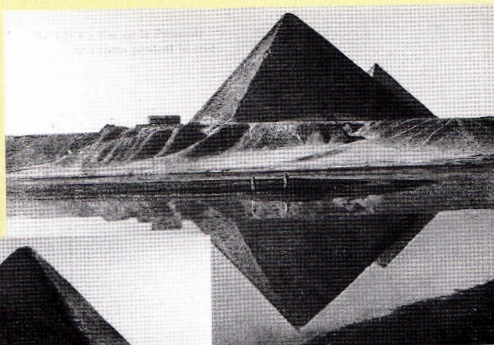
Piazzi Smyth, aki teljesen vallási alapokon nyugvó meggyőződése és Taylor befolyása alá került (utóbbival rendszeres levelezést is folytatott), elutazott Egyiptomba, ahol arra a következtetésre jutott, hogy Hufu piramisát annyi „piramishüvelyknyire” építették, amennyivel leképeshették a Föld kerületét – mi több, az építmény kerülete pontosan megfelel a napév napjainak. Ezek az elképzelések arra építettek, hogy a brit hüvelyk közvetlen leszármazottja a „piramishüvelyknek” és a szintén ezen alapuló szent könyöknek, amelyet többek között Noé bárkájának építésekor is felhasználtak. Piazzi Smyth vallotta továbbá,

hogy a britek Izrael elveszett törzsétől származnak, valamint hogy a piramis kamrai és átjárói Isten által ihletett feljegyzések, a világtörténelem nagy eseményeinek kőbe faragott próféciai, amelyeket a britek – tudásukat tekintve kivételesen fejlett – ősei hagytak hátra. Elméleteit az *Örökségünk: a Nagy Piramis* (1864), illetve a háromkötetes *Életem és munkám a gízai Nagy Piramisnál* (1867) című művekben publikálta. 1874-ben a Királyi Akadémia, miként azt Taylor esetében is tette, elutasította a Hufu piramissal kapcsolatos érvelését, Piazzi Smyth ezért tiltakozásképpen lemondott posztjáról.





# Képeslapok, piramisok és



## a tömeg- turizmus éledése

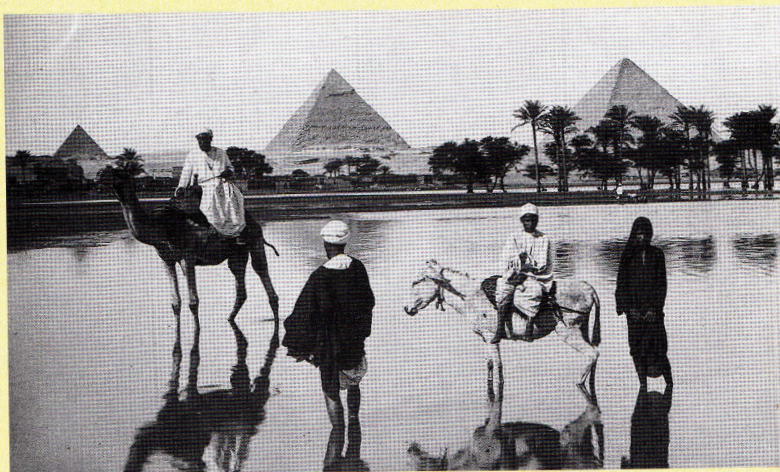
A teveháton utazó turisták képe (fent) megszokottnak számított a tizenkilencedik században. A fennsíkra vezető utat csatorna szegélyezte, ezt egészítette ki utóbb a keskeny nyomtávú vasútvonal, amelyet a turisták egyre növekvő száma tett szükségessé.

Abban a hat-nyolc hétben, amíg a folyó megáradt vize nyugalmi állapotban volt (fent és lent), az ősi egyiptomiak a piramisok folyótkörön visszaverődő képében is gyönyörködtek. Érdekes belegondolni, hogy ebben a képen vajon nem az égbolt és a Duat (túlvilág) egyesülését látták-e.

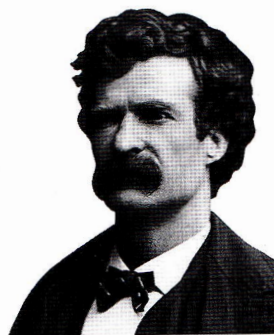
Az első piramisokat ábrázoló képeslapok a tizenkilencedik század vége felé tűntek fel. Talán meglepő, de ezek a fotográfiák értékes információforrások azokból az időkből, amikor még Mariette és Maspero Szfinxszel kapcsolatos kutatásait sem dokumentálták megfelelően, és mielőtt még a Nagy Expedíciók ténykedései nyomán alaposan megváltozott a táj képe.

A képeslapok némelyike a piramisokat a Nílus áradása idején ábrázolja, márpedig ezt a látványt, lehetett bármilyen szokványos és visszatérő az ősi időkben, mi már nem élvezhetjük élőben. Az áradást megörökítő felvételeken megfigyelhetjük a folyó völgyben kialakított csatornák, medencék rendszerét is, amelyek alapján képet alkothatunk az ősi földművelési eljárásokról.

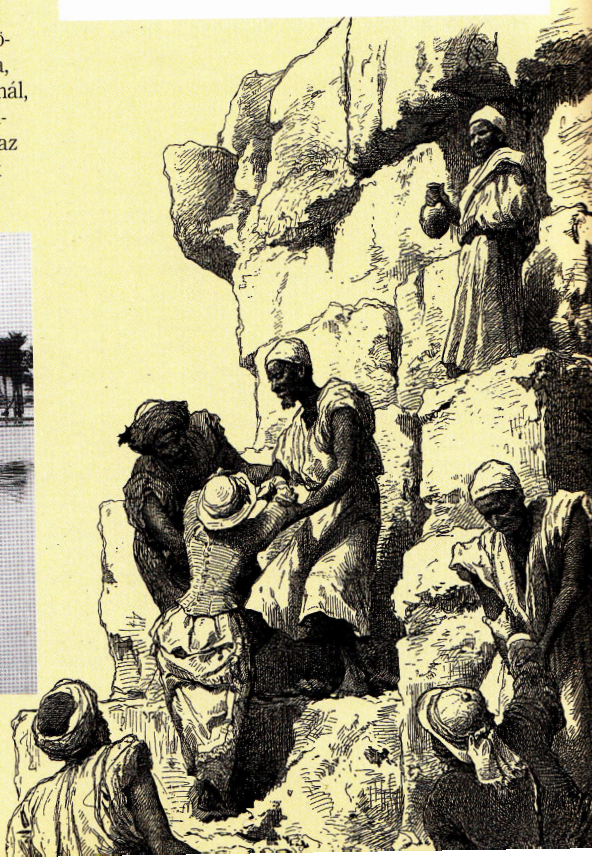
Egy évvel a Szuézi-csatorna 1869-es megnyitása előtt töltsút épült Gíza és a piramisok fennsíkja között, az ide látogató magas rangú vendégek céljaira, és ugyanebben az időben húzták fel a fennsík lábánál, Hufu piramisa alatt a Mena House Hotelt is. A piramis lábánál, közvetlenül a bejárat alatt út vezetett az újonnan épült szállodába, és a modernkori turisták ma is csak úgy hemzsegnék ezeken a helyeken.



Egy  
korai  
turista:  
Mark  
Twain



„A perzselő napon megtett fárasztó gyalogút végén elérkeztünk Kheopsz nagy piramisának lábához. Többé már nem távoli káprázat. Barázdált, jellegtelen kőhegy. Valamennyi gigászi oldala olyan lépcsősor, amely felfelé haladtában elkeskenyedik, míg odafent egyetlen pontban csúcsosodik ki... Rovarnyi férfiak és asszonyok... kapaszkodnak a szédítő mélység felett... miközben megtermett egyiptomiak és arabok ostromolják őket, akik egyebet sem akarnak, mint felvonszolni bennünket a csúcsra... Minden fok akkora, mint egy ebédlőasztal; sok, iszonyúan sok ilyen fok meredezik előttünk; egy arab markolja meg valamennyiünk karját és vonszol magával fokról fokra... amig szinte összerogyunk a kimerültségtől. Ki mondhatja, hogy nem mozgalmas, kimerítő, fogcsikorgató, izomszagató, csontropogató és teljes séggel gyötrelmes elfoglaltság a piramismászás?... Kétszer, egy-egy percre engednek bennünket pihenni... azután már folytatódik is az eszelős verseny a piramis meghódításáért.”





„Az ásató egyben pusztító is, és amit elpusztít, az az emberiség történelmének egy darabja, amelyet *soha többé nem pótolhatunk vagy hozhatunk helyre*. A régésznek ebben a tudatban kell megközelítenie a feltárást. Az egyetlen lehetséges igazolása ennek az eljárásnak csak az lehet, amit sikerül megmenteni egy régészeti lelőhelyen, mielőtt elpusztulna minden ott található történelmi lelet.”

George Reisner

Az egyiptomi és núbiai piramisokkal – ezzel a mintegy 300, három évezred leforgása alatt készült építménnyel – kapcsolatos jelenkori tudásanyagunk java részét kevesebb mint három évtized során szereztük, a nagy tudományos expedíciók korában. Ma már persze egészen másnak látjuk a piramisokat, mint a tizenkilencedik század végének és a huszadik század elejének felfedezői, akik elsőként fejtették le a védelmező talajrétegeket és fedték fel a korok emlékeit, de amikor felkeressük ezeket a helyeket, sokszor mégis úgy tanulmányozzuk azokat, hogy hatása alá kerülünk az úttörők által ránk hagyott térképeknek, rekonstrukcióknak. A feljegyzések, amelyekben gyakran keverednek a tudományos igényű dokumentációk a személyes hangú megemlékezésekkel, mára az Egyiptom-kutatás hagyományává nemesedtek.

A nagyarányú és robbanásszerűen megindult feltáró munka (amely nemcsak a piramisok helyszíneit, de Egyiptom és Núbia egészét érintette) részben annak a kemény kezű régészeti politikának köszönhető, amelyet Mariette 1858-tól egészen 1881-ben bekövetkezett haláláig gyakorolt. Az olykor „Mariette monopóliumának” is

## A nagy expedíciók kora

nevezett poszt lehetővé tette a francia régész számára, hogy az ősidők fáraóihoz hasonlóan tömegével fogadja fel a helybéli munkásokat. S miután Mariette 23 éven át egymás után tárt fel a piramisokat, templomokat és sírokat, az Egyiptomból, Németországból, Franciaországból, Nagy-Britanniából és az Egyesült Államokból származó egyiptológusok maguk is buzgón vetették magukat a feltáró munkába. Amikor Gaston Maspero átvette a Régiségi Hivatal igazgatói székét, elkezdte kiadni a szükséges engedélyeket azoknak a tudósoknak, akik külföldi intézmények és adományozók pénzügyi támogatásával kiterjedt feltárást végeztek, míg másokat maga a Régiségi Hivatal fogadott az alkalmazásába.

Maspero elismerte a tudományos megközelítés és az információ megszerzésére irányuló régészet fontosságát, s ebből következően az ifjú Flinders Petrie személyét, aki nagyra tartotta az ősi anyagi kultúra mégoly parányi elemeit is, nemcsak a mesés építészeti és művészeti alkotásokat. A nagy expedíciók mindazonáltal számtalan föld-



George Reisner (fent), a Harvard-Boston Expedíció vezetője az ötvenes évei elején. Lent a Szudánban, a nurü piramisoknál vert 1917-es tábor látható, Taharka király 1070 darab megszámozásra váró sábjával.





1902 és 1908 között a Ludwig Borchardt vezette német expedíció Abuszír V. dinasztia-kori piramisait tárta fel. Neuszerré király piramisa a háttérben, Noferirkaré piramisától balra látható – utóbbi belső lépcsős építménye a korai felvételen is jól felismerhető. Az ásatók itt Szahuré halotti templomán dolgoznak; az ehhez kapcsolódó piramis a csoport legészakibb tagja. A templom köveze fekete bazaltból készült, a központi udvaron 16 vörösránit oszloppal, míg a mészkőfalakon színes reliefek jelennek meg.



munkást és teherhordót alkalmaztak, emellett keskeny nyomtávú vasutakat is építettek, hogy a piramisegyüttesek és temetők környékéről elszállíthassák az évszázadok során felgyülemlett törmeléket, homokot. E nagy léptékű archeológiai munka minősége természetes módon igen széles skálán ingadozott – sok minden örökre elveszett, de sok mindent sikerült megmenteni. Ludwig Borchardt idején a németek úttörő munkát végeztek az építmények dokumentálása és értelmezése terén. Az amerikai George Reisner érdeklődést mutatott a régéktan és a geológia iránt is, miközben nagy haladást ért el a fényképes dokumentáció, valamint a régészeti lelőhelyek és a tárgyi leletek összehasonlítása terén. Reisner és Petrie számos fiatal régészt kiképzett; közülük sokan később saját ásatásba kezdtek és nevet szereztek maguknak.

Izgalmas idők jártak ekkoriban a piramisok régészetében. Gízában Reisner megtisztította a Menkauré piramis teljes együttesét, a királyi szobroktól és templomoktól egészen a városig; majd Hermann Junker társaságában a Hufu piramistól keletre, nyugatra és délre fekvő masztabamezőket is. A németek a Hafré piramis templomait tárták fel 1909 és 1910 között. 1926-ban Emile Baraize a – még ekkor is francia irányítás alatt álló – Régiségügyi Hivatal megbízásából elkezdte megtisztítani a Szfinxet és annak templomát. Időközben a Kairó Egyetem munkatársa, Szelim Hasszán is ugyanolyan léptékű egyiptológiai expedíciót szervezett, mint külföldi kollégái, hogy a Szfinx és a Hafré piramis között elterülő központi mezőn megtisztítsa az ősi masztabákat és sziklásírokat. Szakkarában C. M. Firth és J. P. Lauer tárta fel Dzsószer lépcsős piramisegyüttesének legkülönfélébb

elemeit. Abuszírban a németek Borchardt vezetésével megtisztították a nagy V. dinasztia-kori piramisegyütteseket és Neuszerré naptemplomát, míg az amerikaiak feltárták List XII. dinasztia-korabeli piramistemplomait és temetőit. 1916 és 1918 között Reisner ásatásokat végzett Meroében, Napatában és Nuriban, a XXV. dinasztia-kori núbiai uralkodók és az őket egészen a IV. századig követő helyi uralkodók fővárosaiban is.

Azután, az 1930-as évek végén a nagy expedíciók lendülete kifulladt. Reisner már 1932-ben elveszítette a látását, bár ezután is tollba mondta könyveit és felügyelte a masztabákról szóló jelentéséhez szükséges feltárásokat. 1924-28-ban Borchardt kisebb ásatásokat végzett Szakkarában, Abuszírban és Médumban, emellett Gízában részt vett J. R. Cole Hufu piramissal kapcsolatos munkájában. A vezéregyenységek kiöregedése és határozatlan-sága csak részben magyarázza a feltárási kedv csökkenését – ugyanilyen súllyal esett latba a Régiségügyi Hivatal új felfogása a külföldi intézmények vonatkozásában. Az egyre erősödő nacionalizmus az egyiptomiak egy részében azzal az érzéssel párosult, hogy a monumentális építmények elsősorban nem is a világörökséghez, hanem saját kulturális örökségükhöz tartoznak; ezt az érzést erősítette meg Howard Carter és a Tutanhamon-kincsek körüli huzavona is. Európa politikai viharai szintén hozzájárultak a nagy expedíciók hanyatlásához. A második világháború idején minden itteni régészeti feltárás félbeszakadt, s bár egyesek – mint Walter Emery vagy Jean-Philippe Lauer – a háború után újra felvették a munka megszakadt fonalát, az ásatások léptéke már csak nagyritkán érte el a korábbi szintet.



# A piramisok feltárása, 1887–1950

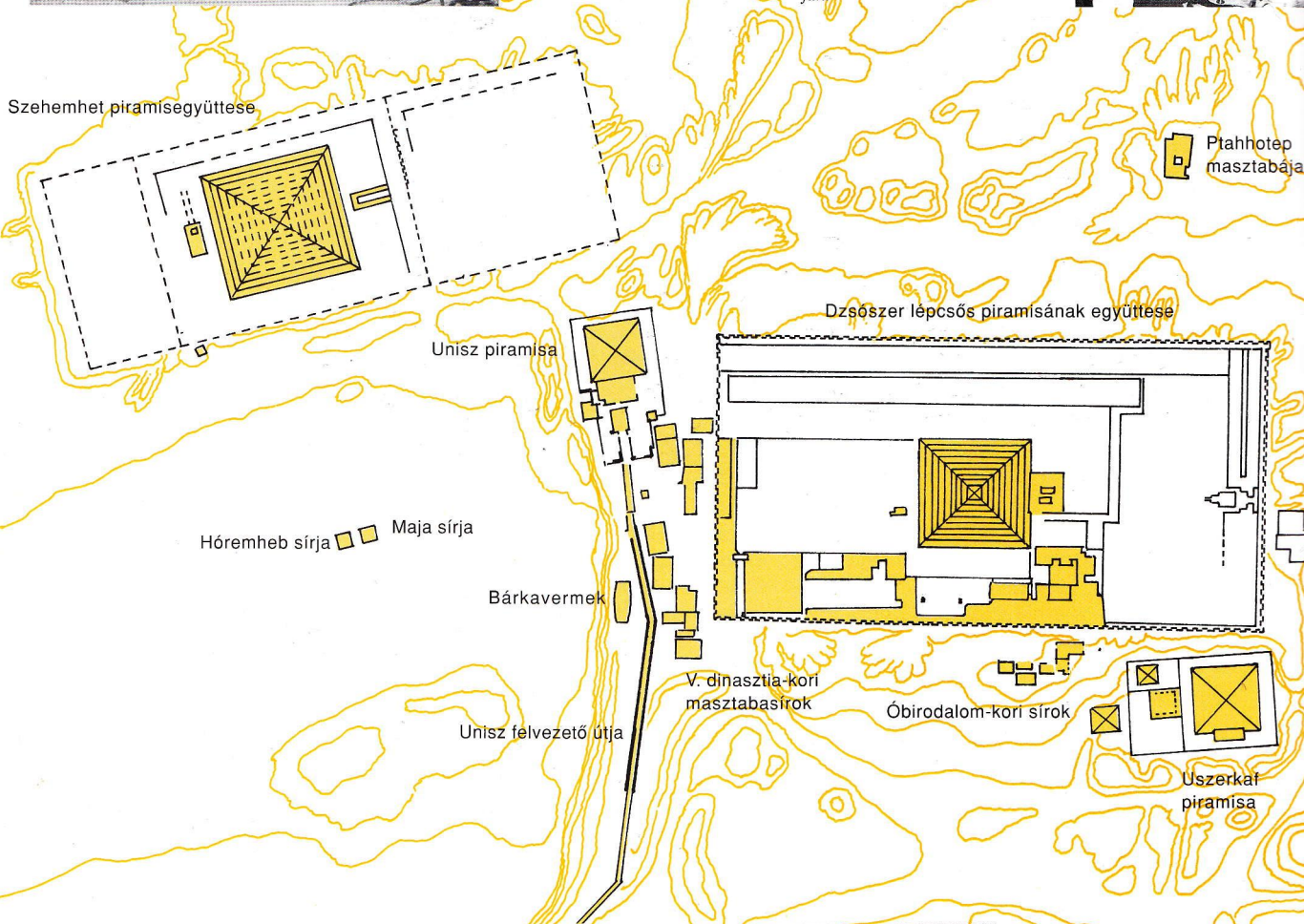
	Év	Feltárt építmény	Hely	Ásató
	1887–88	I. Szeszósztisz piramisa	Illahun	W. M. F. Petrie
	1888–89	III. Amenemhat piramisa	Hauara	W. M. F. Petrie
	1891	Sznofru piramisa	Médum	W. M. F. Petrie
	1894	I. Szeszósztisz piramisa	List	J. E. Gautier és G. Jéquier
	1894–95	II. Amenemhat piramisa		
		III. Szeszósztisz piramisa		
		III. Amenemhat piramisa	Dahsúr	J. de Morgan
	1896–97	Archaikus királysírok	Abüdosz	E. Amélineau
	1898–1901	Neuszerré naptemploma	Abu-Ghurob	L. Borchardt és H. Schaeffer (Von Bissing báró expedíciója, DOG)
	1899–1900	Archaikus királysírok	Abüdosz	Abüdosz W. M. F. Petrie (EES)
		Amósizs piramisa	Abüdosz	A. Mace
	1900	Réteges piramis	Záviyet-el-Arjan	A. Barsanti (SAE)
		Unisz halotti temploma	Szakkara	A. Barsanti (SAE)
	1901	Amósizs piramisa	Abüdosz	T. Currelly (EES)
		Dzsedefré piramisa	Abu-Roas	M. Chassinat
	1902–08	Szahuré piramisa		
		Noferirkaré piramisa		
		Neuszerré piramisa	Abuszír	L. Borchardt (DOG)
	1902–32	Nyugati mező	Gíza	G. A. Reisner (Phoebe Hearst expedíció, HMFA)
	1903–07	I. Mentuhotep sírja	Deir-el-Bahri	E. Naville és H. R. Hall (EEF)
	1904–05	Befejezetlen piramis	Záviyet-el-Arjan	A. Barsanti (SAE)
	1905–08	Teti piramisa	Szakkara	J. E. Quibell (SAE)
	1906–10	Menkauré piramisa	Gíza	G. A. Reisner (HMFA)
	1906–34	I. Szeszósztisz piramisa	List	A. M. Lythgoe, A. C. Mace és A. Lansing (MMA)
	1909–10	Hafré piramisa	Gíza	U. Hölscher (Von Sieglin expedíció)
		Sznofru piramisa	Médum	W. M. F. Petrie és G. A. Wainwright (EES)
	1910	III. Amenemhat piramisa	Hauara	W. M. F. Petrie
	1910–11	Réteges piramis	Záviyet-el-Arjan	G. A. Reisner és C. Fisher (HMFA)
		Mazghunai piramisok	Mazghuna	E. Mackay (Petrie felügyelete alatt)
	1911–31	I. Mentuhotep piramisa	Deir-el-Bahri	H. Winlock (MMA)
	1912–14	Nyugati mező	Gíza	H. Junker (DAI)
	1913	I. Szeszósztisz piramisa	Illahun	W. M. F. Petrie és G. Brunton (EEF)
	1913–16	Núbiai piramisok	Kerma	G. A. Reisner (HMFA)
	1915–23	Núbiai piramisok	Gebel Barkal	G. A. Reisner (HMFA)
	1916–18	Núbiai piramisok	Nuri	G. A. Reisner (HMFA)
	1918–19	Núbiai piramisok	El-Kurru	G. A. Reisner (HMFA)
	1920 I.	Amenemhat piramisa	List	A. C. Mace (MMA)
CU		Teti piramisa	Szakkara	C. M. Firth és V. Loret (SAE)
DAI		Huit és Iput piramisai	Szakkara	C. M. Firth és V. Loret (SAE)
	1920–23	Núbiai piramisok	Meroé	G. A. Reisner (HMFA)
	1920/22–38	Hufu piramisa	Gíza	Többen (SAE) és Szelim Hasszán (SAE)
	1924	Sepszeszkaf masztabája	Dél-Szakkara	G. Jéquier (SAE)
DOG	1924–32	Keleti mező	Gíza	G. A. Reisner (HMFA)
	1925–35	Nyugati mező	Gíza	H. Junker (Bécsi Akadémia)
EEF	1926–35	Szfinx	Gíza	E. Baraize (SAE)
	1926–36	II. Pepi	Szakkara	E. Jéquier (IFAO)
	1926–39	Dzsószer lépcsős piramisa	Szakkara	C. M. Firth és J. P. Lauer (SAE)
HMFA	1928–29	Uszerkaf piramisa	Szakkara	C. M. Firth (SAE)
	1929	Unisz halotti temploma	Szakkara	C. M. Firth (SAE)
	1929–30	Sznofru piramisa	Médum	A. Rowe (UMP)
IFAO	1929–31	Hendzsér piramisa	Dél-Szakkara	G. Jéquier
		Névtelen piramis	Dél-Szakkara	G. Jéquier
	1929–35	Központi mező	Gíza	Sz. Hasszán (CU)
MMA	1936–38	Szfinx	Gíza	Sz. Hasszán (SAE)
	1936–39	Unisz halotti temploma	Szakkara	J.-P. Lauer (SAE)
	1936–56	I. dinasztia-kori masztabák	Szakkara	W. Emery (EES)
SAE	1937–38	Unisz kövezett útja	Szakkara	Sz. Hasszán (SAE)
	1937–49	Unisz piramisa	Szakkara	A. H. Husszein és Sz. Hasszán (SAE)
	1945	Dzsedkaré-Iszisz piramis	Dél-Szakkara	A. H. Husszein (SAE)
UMP	1945–49	Sznofru tört élű piramisa	Dahsúr	A. H. Husszein (SAE)
	1950	Szehemhet piramisa	Szakkara	Z. Goneim (SAE)





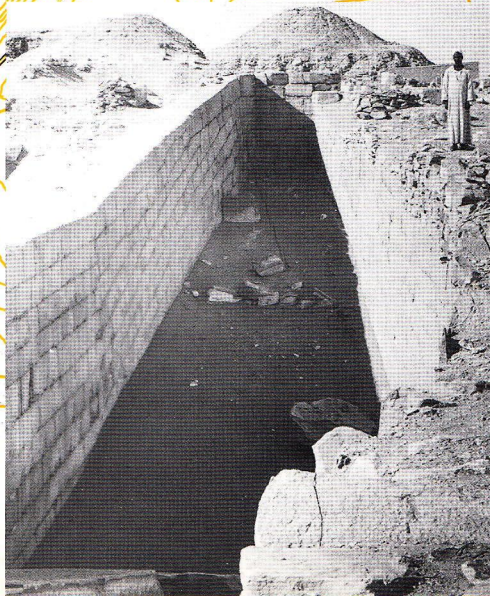
Mohamed Zakaria Goneim (balról), Egyiptom régiségügyekért felelős akkori főellenőre rámutat egy részletre a III. dinasztiához tartozó uralkodó, Szehemhet befestett piramisában, amelyet 1952 és 1956 között fedeztek fel. Bár a régész talált néhány ekszert a folyosókon, az alabástromszarkofág üresnek bizonyult.

Jean-Philippe Lauer (jobbra) fiatal régészként csatlakozott Firthhöz és Quibellhez Dzšoszer lépcsős piramisának 1926-os feltáráján. Akkor mindössze nyolc hónapra szerződött, ám az elkövetkező 70 évet azzal töltötte, hogy helyreállította és rekonstruálta a piramist övező együttest, a törmelékhegyekből kányászott, törött és a helyükre elmozdított darabok alapján.



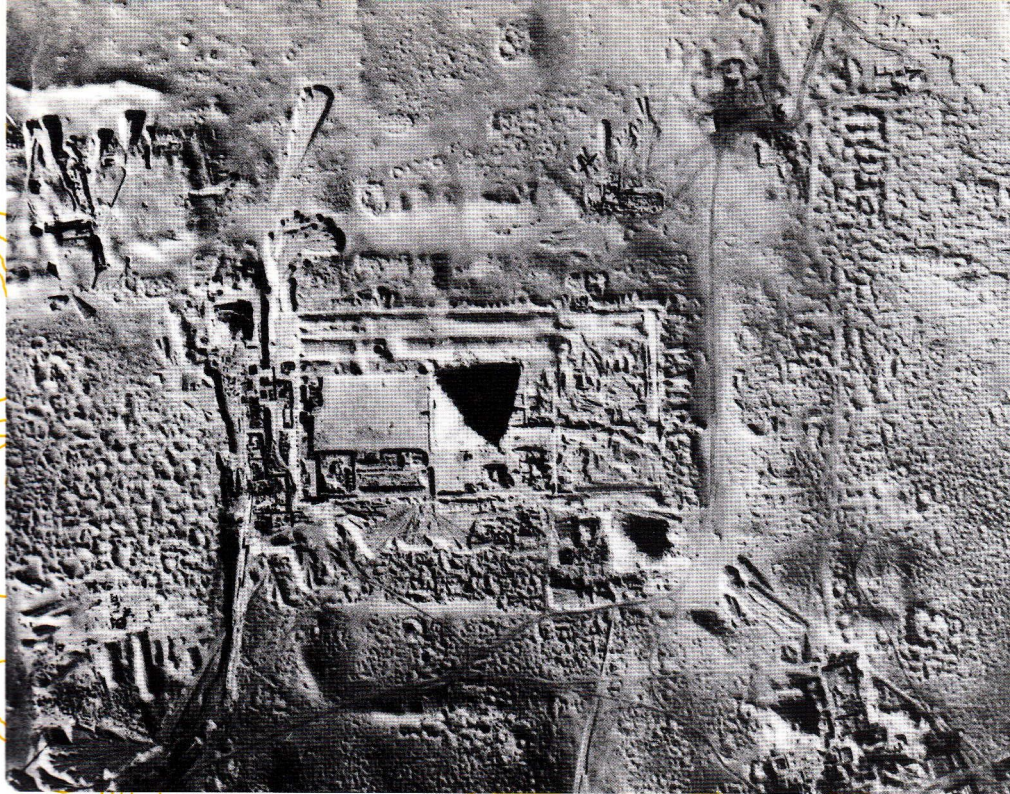
## Szakkara

Szakkarában a nagy expedíciók korában és a második világháborút követően is jelentős ásatások zajlottak. Walter Emery 1935 és 1956 között fedezte fel az I. dinasztia-korabeli masztabákat, feltárva ezzel a piramisok fejlődéstörténetének hátterét. Dzšoszer lépcsős piramisán elsőként C. M. Firth és J. E. Quibell végezte el a felépítmény tudományos feltárást, noha a föld alatti komplexumot már az előző században felfedezték. 1926-ban hozzájuk csatlakozott J. P. Lauer, aki azután is itt dolgozott – a második világháború időszakát leszámítva.

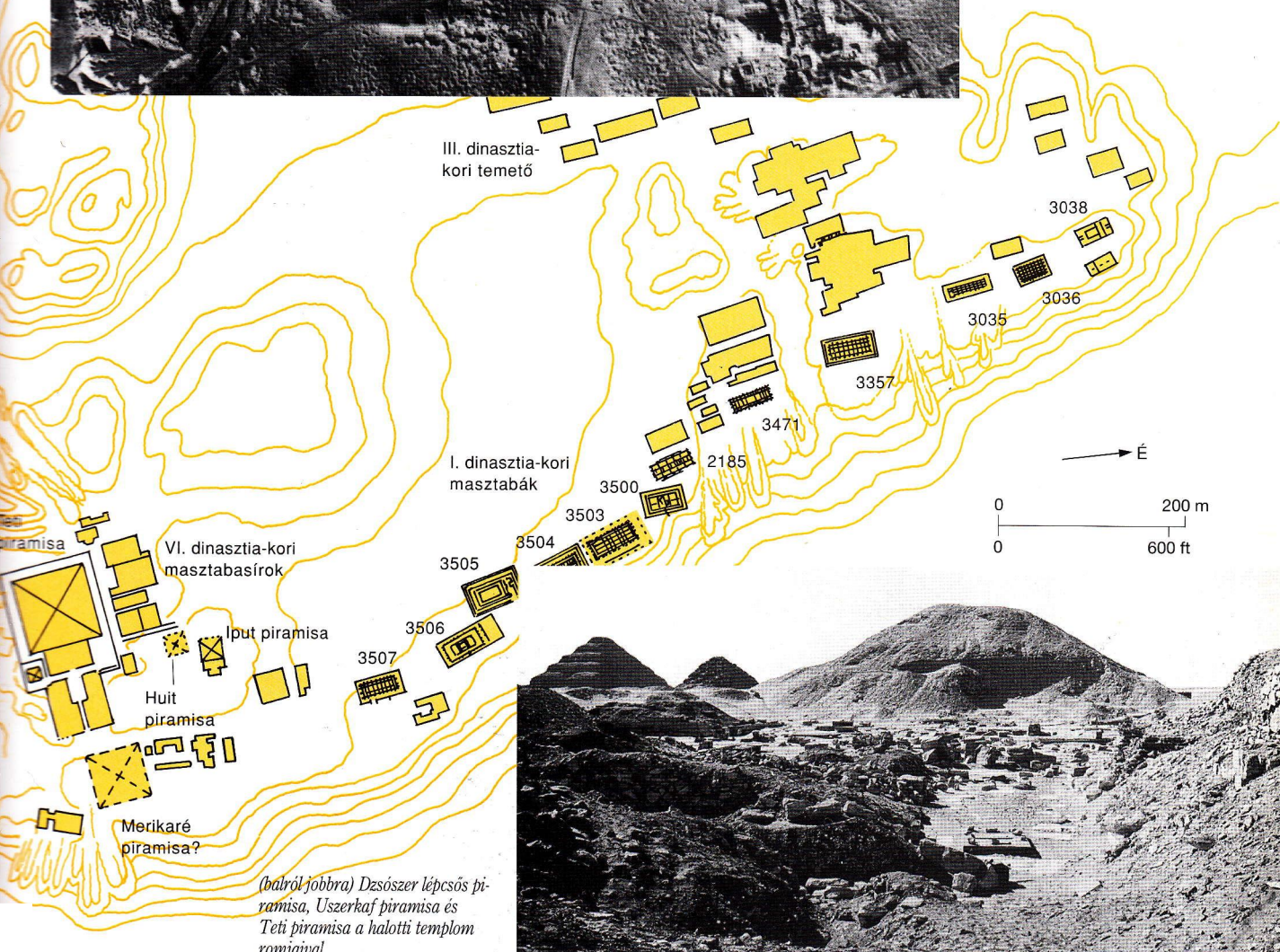


Délre az Unisz piramis kövezett útjától egymás mellett két bárkavermet is találunk, amelyeket finom turai meszkővel béleltek ki.





C. M. Firth James Quibell társaságában 1924-ben kezdte meg Dzsószer szakkarai lépcsős piramisa és a hozzá tartozó együttes vizsgálatát. A munka során fokozatosan kerültek elő az értékes leletek, köztük Dzsószer szerdabkamrába zárt szobra (90. oldal). Az udvarokból és – a sok esetben természetes formákat utánzó – köéptményekből álló együttes java részét sikerült feltárni. Firth építészként a feltárt leletek elemzését végezte, míg Jean-Philippe Lauer az ásásokat felügyelte. A levegőből készült fényképfelvétel Dzsószer lépcsős piramisának együttesét ábrázolja a munkálatok idején, 1933-ban.

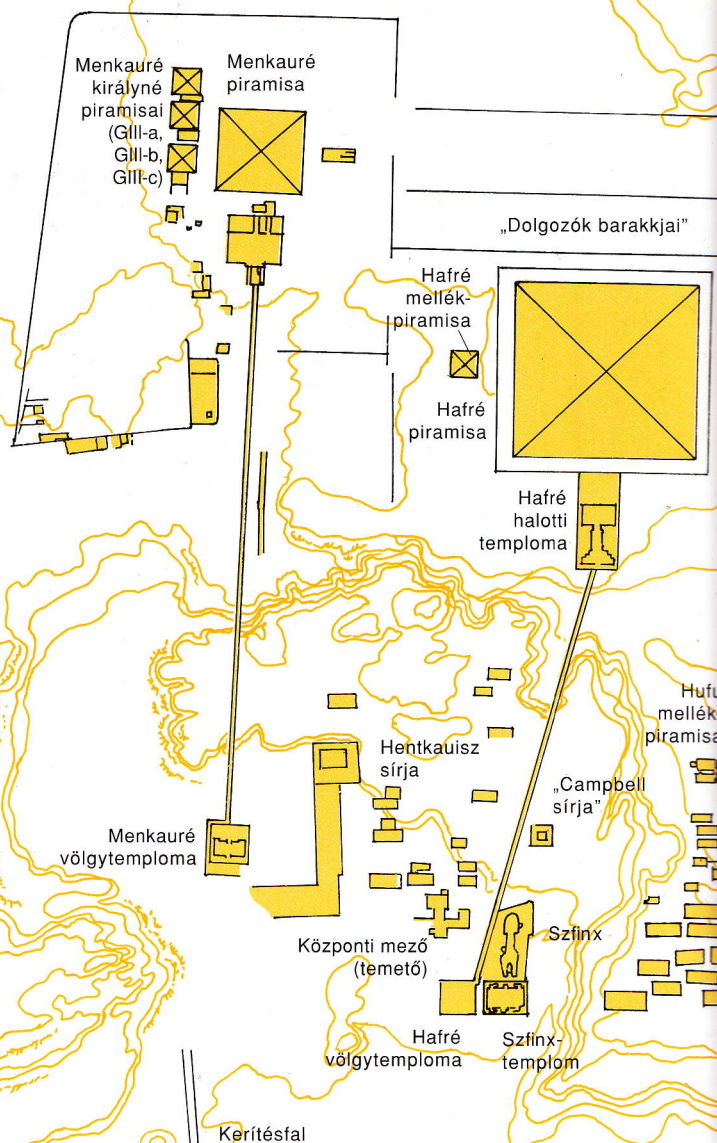


(balról jobbra) Dzsószer lépcsős piramisa, Uszkerka piramisa és Teti piramisa a halotti templom romjaival.

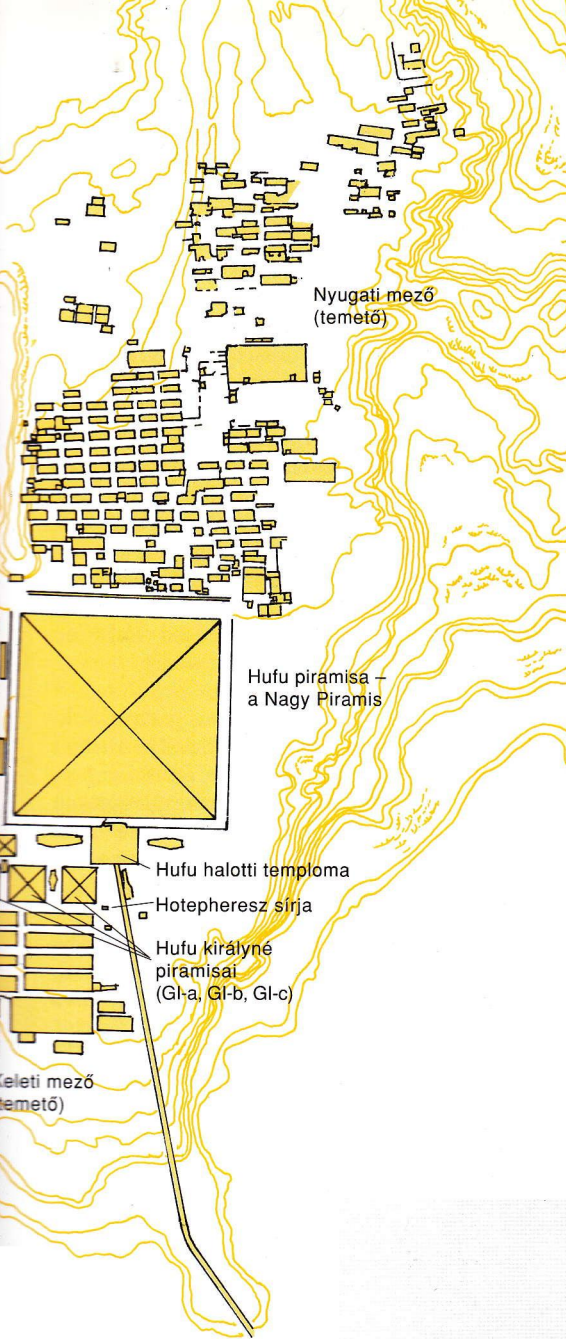


# Gíza

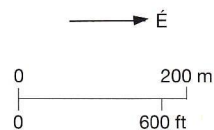
1901-1902-ben Gaston Maspero, a Régiségügyi Hivatal vezetője olasz, német és amerikai régészcsapatokat kért fel arra, hogy úgymond osszák fel maguk között a gízai nekropoliszt. Amikor a Nyugati temetőt is e szellemben osztották fel, Harvard-Boston expedíció vezetője, George Reisner a három sáv közül a legészakibbat kapta (utóbb a déli sávot is megörökölte, amikor Ernesto Schiaparelli az olasz küldöttség részéről felmondta a koncessziót.) Hermann Junkernek, a Német Régészeti Intézet munkatársának a középső terület jutott. Reisner Keleti temetőre vonatkozó koncessziója annál a vonulathoz ért véget, amely a Szfinx „amfiteátrumának” északi határvonalát alkotja. Reisner engedélyt kapott továbbá, hogy feltárja Menkauré piramisát, a hozzá tartozó halotti és völgytemplomokkal, valamint a három királyné kisebb piramisával. Hafré piramisa a németeknek jutott, akik Uvo Hölscher felügyelete alatt 1909-ben tárták fel a piramist és a völgytemplomot. A Szfinxet és az előtte elterülő részt maga a Régiségügyi Hivatal vette kezelésbe, amely 1925 és 1934 között Emile Baraize-t, ezt követően pedig – 1936-tól 1938-ig – Szelim Hasszánt bízta meg a feltárással.







A Nyugati temető (fent). A rendszerezett utcákon és sugárutakon sorakozó masztabasírokban Hufu korának magasabb rangú tisztviselői nyugszanak, míg az V. és VI dinasztia korának notabilitásai a Hufu piramis lábánál fekvő mezőt foglalják el. A piramiskor végére már kisebb sírokat is kiástak az elődök masztabáinak utcáiban és sugárútjaiban.



(balra) Pierre Lacau, az egyiptomi Régiségtügyi Hivatal vezetője és Emile Baraize mérnök 1925-ben kezdte meg a Nagy Sfinx megtisztításának munkálatait. Amint a törmelékeltakarította a szoboralakról, Baraize azonnal megkezdte a helyreállítást. Az ókori javítások helyén modern falazóanyagokat alkalmazott, míg a Sfinx fejét mészkő- és betontömbökkel támasztotta alá. A régészek összesen 11 évig dolgoztak, ám ez idő alatt egyetlen tudományos jelentést sem publikáltak.



Reisner feltárása a Hufu három királyné-piramisához igazodó „Királynék utcáján”, amelyet követve a régész idővel eljutott Hufu anyja, Hotepheresz jelöletlen síremlékéhez is



# Jelenkori felfedezések

Habár a piramistanulmányok alapjait a nagy expedíciók rakták le, sokat tanultunk azokból a feltárásokból és kutatásokból is, amelyekre a második világháborút követően került sor. Fontos expedíciók kezdődtek ekkor, bár a munka sok esetben csupán azoknak az anyagoknak a rendszerezésére és megőrzésére irányult, amelyeket még a korábbi ásatások tártak fel. Napjainkban újra megtisztítjuk a régészeti lelőhelyeket és újra áttanulmányozzuk a korábbi eredményeket, míg az ásatások révén főként a hézagokat igyekszünk pótolni (mint a dahsúri Északi Piramis vagy Noferefré abusziri piramisa esetében), de feltárásokat végzünk azért is, hogy minél többet tudjunk meg azokról a társadalmi és gazdasági viszonyokról, amelyek lehetővé tették, sőt ösztönözték a piramisok építését.

A munka fonalát közvetlenül a második világháborút követően vette fel Walter Emery, aki Észak-Szakkarában archaikus masztabákat tárt fel. 1945-ben J.-P. Lauer is visszatért a Dzsószér együtteséhez. A Régiségügyi Hivatal részéről Abd al Szalam Husszein indította útjára a Piramisok Kutatási Programját, azzal a céllal, hogy módszeresen felmérjék, megtisztítsák, dokumentálják és megőrizték valamennyi piramist. Husszein halála után Ahmed Fahry vette át a programot, ám az végül így is félbemaradt. 1963 és 1975 között Vito Maragioglio és

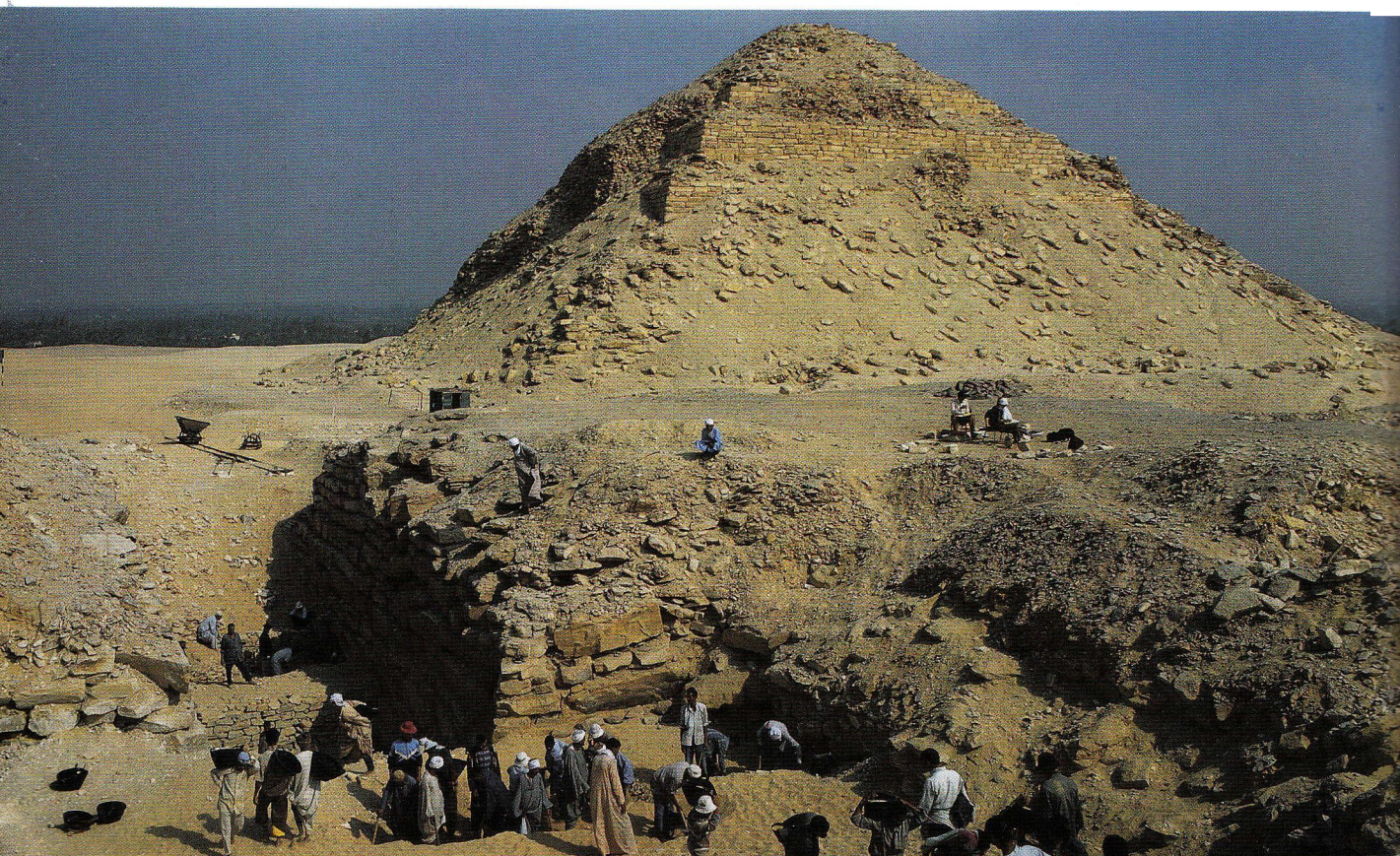
Celeste Rinaldi végezte el az Ó- és Középbirodalom-kori piramisok átfogó építészeti felmérését. A munka során a páros a korábbi publikációik mellett saját megfigyeléseit és méréseit is felhasználta, eredményeit pedig nyolc vasos kötetben jelentette meg, amelyekben aprólékos leírást közölt minden piramisról.

A Német Régészeti Intézet 1976-ban kezdte meg a Középbirodalom-kori építészet tanulmányozását. Az expedíció vezetője, Dieter Arnold 1984-ben ugyan átköltözött a New York-i Metropolitan Múzeumba, de a munkát tovább folytatta és felélesztette a múzeum Listben végzett kutatási programját is. Abuszirben a prágai egyetemen működő Cseh Egyiptológiai Intézet munkatársai – előbb Zbynek Zaba, majd Miroslav Verner vezetésével – részletes kutatásokat végeztek a piramisokon. Rainer Stadelmann vizsgálódásait az Óbirodalom-kori Dahsúrban kezdte, míg a szakkarai Francia Régészeti Misszió az V. és VI. dinasztia-kori piramisegyütteseket tanulmányozta. Gízában Zahi Hawass tárt fel és tisztított meg számos területet, így a Nyugati temetőt, Menkauré piramisát, az úgynevezett munkások temetőjét, a Hufu piramis keleti oldalát és a Hafré völgytemplomától keletre fekvő területet.

## A modern technológiák és a piramisok

A modern műszaki eszközök egész tárházát bevetették a piramisok vizsgálata során, legtöbb esetben egy-egy pontosan megfogalmazott kérdéskör megválaszolására. Az 1980-as években R. és D. Klemm például azzal a céllal tárt fel Egyiptom kőbányáit, hogy meghatározza a piramisokhoz felhasznált építőkövek származási helyét. 1984-ben a radiokarbon kormeghatározás módszerét alkalmazták 64 szerves mintán, amelyeket a piramisokból és a hozzájuk kapcsolódó építményekből nyertek. Az ily módon megállapított dátumok átlagosan 374 évvel ko-

*Noferefré kamrái az abusziri bejezetlen piramisban, a cseh régészcsoporthoz fellátása nyomán. A háttérben látható Nofeirkaré piramisa, amelyen jól megfigyelhetjük az építés egyes szakaszait.*





rábbra estek, mint az általánosan elfogadott kronológiákban. 1995-ben több mint 300 ilyen mintát nyertek ki a legváltozatosabb építményekből, az I. dinasztia-kori szakkarai síroktól Dzsószér piramisáig, a gondosan megválogatott V. és VI. dinasztia-kori piramisoktól a Középbírodalom-kori építményekig. Az ily módon meghatározott időpontok egészen új megvilágításba helyezték az egyiptomi történelem kronológiáját.

Hufu piramisa különösen kedvelt célpontja a modern tudományos vizsgálati módszereknek. 1986-ban az Egyiptomi Régiségvédelmi Szervezet (EAO) igazgatója, Ahmed Qadry kérésére két francia tudóscsapat is elvégezte a piramis mikrogravimetrikus elemzését. A rendszerint duzzasztógátak és atomeróművek alapozásánál használt technológia lényege a struktúrák sűrűségmérése. Az eredmények azt jelezték, hogy a piramis 34 nagyobb „tömbre” osztható, ezen belül fent egy alacsonyabb sűrűségű tömb, alatta pedig változó sűrűségű tömbök helyezkednek el. Mindez megfelel a masztabaszerű falazatoknak, amelyek Hufu királyné piramisainak és Menkauré piramisának magjában találhatók. A finomszerkezeti elemzés ugyanakkor feltárt egy anomáliát is, a királyné kamrája-ba vezető folyosótól nyugatra és az alatt.

A vizsgálatokat végző csoport két francia tagja, Giles Dormion és Jean-Patrice Goidon három apró lyukat fúrt a folyosó falába, hogy megvizsgálja ezt az anomáliát. A lyukak keresztülhaladtak a tömör mészkővön, majd a mészkőtörmelék, a habarcs és a homok rétegein, azután újra egy mészkőtörmelék-rétegen. Az a tény, hogy az egyik lyukban nem találták a homokréteg végét, tápot adott egy titkos kamrával kapcsolatos feltevésnek, noha sokkal valószínűbb, hogy a rétegek egyszerű kitöltések a folyosó mészkőfala és a piramis magjának falazata között. 1987-ben a japán Waseda Egyetem kutatócsoportja Sakuji Yoshimura vezetésével távérzékelési vizsgálatot hajtott végre a Hufu piramison. A japán csapat is megerősítette az anomália létezését, amellelt arra utaló jeleket is felfedeztek, hogy a déli oldal alatt egy eddig ismeretlen alagút is behatol a piramisba.

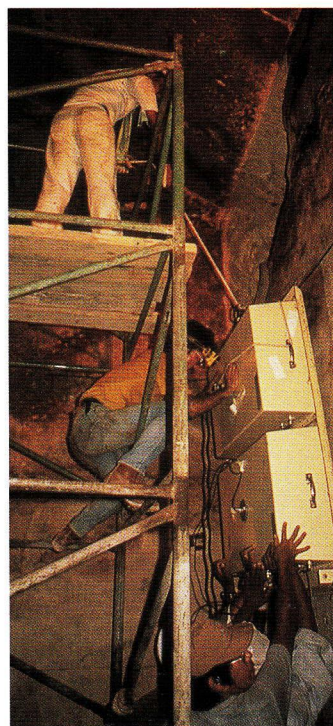
1990-ben a Jean Keriselből, Jean-Bruno Keriselből és Alain Guillonból álló francia csapat a légszennyezettség mértékét tanulmányozta a király sírkamrájában, emellett bizonyítékot talált arra, hogy a piramis déli irányban süllyedni kezdett. Ugyanezen az oldalon egy hatalmas gránit áthidalón már erőteljes repedések is keletkeztek. Jean Kerisel 1992-ben tért vissza ide, hogy egy sűrűségmérő radar és a mikrogravimetria segítségével tanulmányozza a föld alatti kamrát. 1995-ben arra is engedélyt kapott, hogy megfúrja a sziklaágyat egy esetleges további üreg után kutatva, de semmit sem talált.

Talán a legnagyobb nyilvánosságot kapott kísérletre 1992-ben került sor. A Kairói Német Régészeti Intézet hivatalos programjaként, az intézet igazgatója, Rainer Stadelmann és a Régiségügyi Főtanács felügyelete mellett a robotika szakértője, Rudolf Gantenbrink felküldte miniatűr kamerával ellátott kerek robotját a király sírkamrájából kiinduló „kürtőkhöz”. A rákövetkező évben a német mérnök a javított, Upuaut II névre keresztelt változatot bocsátotta útjára, ezúttal a királyné kamrája déli kürtőjében. A robot 65 méter tett meg a 45 fokos szögben

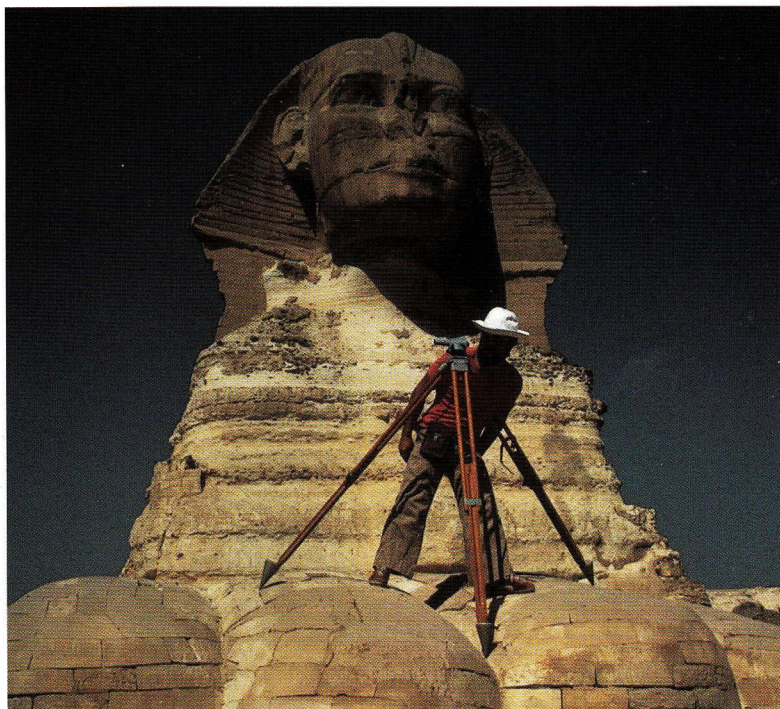
emelkedő csatornában, amikor megállásra készítette egy sima felületű mészkőtömb, rajta két részzel. A zárókő előtt egy kisebb réztöredék is hevert. A felfedezést hamarosan „ajtóként” kezdték emlegetni, noha legfeljebb egy kisebb patkány préselhetné át magát rajta – a „dugasz” talán sokkal alkalmasabb meghatározás.

A Szfinxet szintén alapos vizsgálatoknak vetették alá. 1978-ban a kaliforniai SRI International az EAO tudományos részlegével közösen távérzékelési felmérést végzett a Szfinx szentélyén és templomán. Az Ain Shams Egyetemmel együtt végzett 1977-es előzetes vizsgálatok különféle anomáliákra derítettek fényt – az első mancsok előtt a mérések például egy rejtett „üreg vagy járat” létezését valószínűsítették. Az SRI csapat részletesebb közegellenállási felméréseket is végzett, majd az eredményeket akusztikai módszerekkel ellenőrizték. A tudósok az így megerősített anomáliákat fűréssal, illetve fűrólyukvizsgáló kamerán keresztül végzett közvetlen megfigyeléssel vizsgálták meg. Öt lyukat fúrtak, ám a kutatóknak csak olyan méretű üregeket sikerült feltárniuk, amilyenek a mészkőben természetes körülmények között is kialakulnak.

Az SRI International Gizai Tudományos és Régészeti Programjában részt vevő csapat az én vezetésem alatt megtisztította a Szfinx szentély alapját, majd Zahi Hawass társaságában feltárásokat hajtottam végre a Szfinx szentély északkeleti sarkában. 1979-1983-ban helyszíni, majd általános igazgatóként felügyeltem azt az ötéves programot, amelynek során léptékhelyes műszaki rajzok készültek a Szfinxről és környezetéről. A Szfinxen belüli falazat rétegeinek minden egyes építőkövét külön dokumentáltuk (128. oldal). A rajzok alapvető fontosságúak lettek az EAO Szfinxen végzett 1988-as kutatómunkája során.



(fent) A Waseda Egyetem kutatócsoportja a Hufu piramis királyné kamrájában. (lent) Ulrich Kapp, a Német Régészeti Intézet munkatársa, aki részt vett az Amerikai Kutatási Központ Egyiptomban (ARCE) Szfinxszel kapcsolatos kutatómunkájában.





# Jelenkori feltárások

ARCE *Amerikai Kutatási Központ Egyiptomban (American Research Center in Egypt)*

CEOUG *Keleti Tanulmányi Központ, Genfi Egyetem (Centre d'Étude Orientales de l'Université Genève)*

DAI *Kairói Német Régészeti Intézet Deutsches Archäologisches Instituts, Abteilung (Kairo)*

DOG *Deutschen Orient-Gesellschaft*

EAO *Egyiptomi Régiségvédelmi Szervezet*

EEF *Egyiptomi Feltárási Alap (Egypt Exploration Fund)*

EES *Egyiptomi Feltárási Szervezet (Egypt Exploration Society)*

HMFA *Harvard Szépművészeti Múzeum (Harvard Museum of Fine Arts)*

IFAO *Francia Egyiptológiai Intézet (Institut Français d'Archéologie Orientale)*

MAFS *Szakkarai Francia Régészeti Misszió (Mission Archéologique Française à Saqqara)*

MMA *Metropolitan Művészeti Múzeum (Metropolitan Museum of Art)*

ROM *Royal Ontario Museum*

SCA *Régiségügyi Főtanács*

SAE *Egyiptomi Régiségügyi Hivatal (Service des Antiquités de l'Égypte)*

UCLA *University of California, Los Angeles*

UMP *Egyetemi Múzeum (University Museum), Pennsylvania*

Év	Vizsgált építmény	Hely	Kutató
1951–52	Sznofru tört élű piramisa	Dahsúr	Ahmed Fahry (SAE)
1951–70	Teti piramisa	Szakkara	MAFS
1954	Hufu bárkaverme (kelet)	Gíza	K. el-Malakh (EAO)
1955–57	Uszerkaf naptemploma	Abuszír	H. Ricke (Svájci és Német Intézet)
1960	Hafré mellékpiramisa	Gíza	A. Hafez Abd al-'Al
1961–69	Hufu komplexuma	Gíza	H. Messiha
1963–67	Szehemhet déli sírja	Szakkara	J.-P. Lauer
1963–napj.-ig	Núbiai piramisok	Szedeinga	M. S. Girogini/A. Labrousse
1965–67	Szfinx templom	Gíza	H. Ricke és G. Haeny, Svájci Intézet
1966–71	I. Pepi piramisa	Szakkara	MAFS
1966–73	I. Mentuhotep sírja	Deir-el-Bahri	D. Arnold (DAI)
1967	Hafré piramisa	Gíza	L. Alvarez (UC, Berkeley, Ain Sahms és EAO)
1968–88	I. Pepi halotti temploma	Dél-Szakkara	MAFS
1971–72	Merenré piramisa	Dél-Szakkara	MAFS
1971–73	Munkások települése	Gíza	K. Kromer (Ausztria Intézet)
1972–73	Piramissírok	Tabo, Napata	Ch. Maystre (CEOUG)
1974–76	Unisz halotti temploma	Szakkara	MAFS
1974–78	Gizai piramisok	Gíza	SRI International, távérzékelés
1976	Intefsz sírjai	Luxor	D. Arnold (DAI)
1976–78	Uszerkaf halotti temploma	Szakkara	J.-P. Lauer és A. Labrousse (MAFS)
1976–83	III. Amenemhat piramisa	Dahsúr	D. Arnold (DAI)
1977	Hentkauisz piramisa	Abuszír	M. Verner (cseh régészcsoport)
1977–78	Szfinx	Gíza	M. Lehner és Z. Hawass (EAO)
1977–napj.-ig	I. dinasztia-kori királysírok	Abüdosz	G. Dreyer és W. Kaiser (DAI)
1977–napj.-ig	Sznofru északi piramisa	Dahsúr	R. Stadelmann (DAI)
1978	Szfinx	Gíza	SRI International/EAO
1978–79	Provinciális piramis	Elephantiné	Német és Svájci Régészeti Intézet
1979–83	Szfinx	Gíza	J. Allen és M. Lehner (ARCE)
1979–napj.-ig	Meroé piramisai	Meroé	F. Hinkel
1980	Befejezetlen piramis	Abuszír	M. Verner (cseh régészcsoport)
1980–81	Szinki piramis	Dél-Abüdosz	N. Swelim és G. Dreyer
1981	Szeilai piramis	Szeila	Kalifornia és Berkeley Egyetem / Brigham Young University
1981–87	Noferefré piramisa	Abuszír	M. Verner (cseh régészcsoport)
1982	Tia piramisa	Szakkara	G. Martin (University College, London)
1982–85	Uszerkaf piramisa	Szakkara	Ali el-Khouli (EAO)
1984	Sznofru piramisa	Médum	Ali el-Khouli (EAO)
1984–86	Nofermaat masztabája	Médum	Ali el-Khouli (EAO)
1984–88	„Magánpiramisok”	Szakkara	S. Tewfik (Kairó Egyetem/EAO)
1984–89	I. Szeszósztisz piramisa	List	D. és D. Arnold (MMA)
1985	Lepsius „piramisa” I	Abu-Roas	N. Swelim
1985–napj.-ig	Archaikus körítő falak	Abüdosz	D. O'Connor és W. K. Simpson (Univ. of Pennsylvania / Yale Egyetem)
1986	Sznofru tört élű piramisa	Dahsúr	J. Dörner

Folyamatban lévő ásátás Sznofru dahsúri északi piramisa, 1983-ban. Rainer Stadelmann, a Német Régészeti Intézet munkatársa aprólékosan tanulmányozta a piramist. Jobb oldalt sértetlen, egyes esetekben restaurált építőköveket láthatunk.



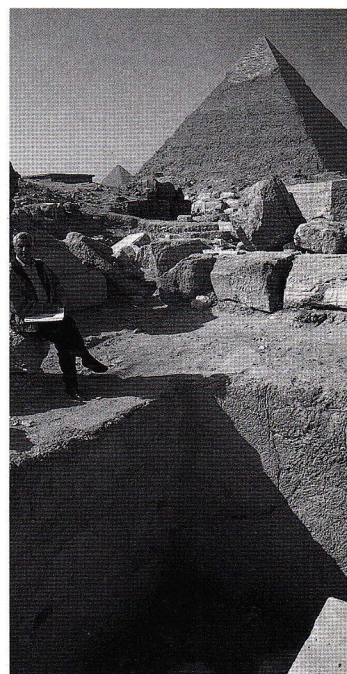


Év	Vizsgált építmény	Hely	Kutató
1986	Lepsius Piramis L (50)	Dahsúr	R. Stadelmann (DAI)
1986	Hufu piramisa	Giza	A. Qadry, mikrogravimetrikus vizsgálat
1986	Hufu piramisa	Giza	G. Dormion és J. P. Goidin
1986	Dzsedkaré-Iszisi piramisa	Dél-Szakkara	S. el-Nagar
1986	I. Pepi mellékpiramisa	Dél-Szakkara	A. Labrousse
1986-91	Munkások faluja	Dahsúr	R. Stadelmann (DAI)
1986-napj.-ig	Masztabamező	Dahsúr	R. Stadelmann (DAI)
1987	Hufu piramisa	Giza	S. Yoshimura (Waseda Egyetem, Tokió)
1987	Szfinx	Giza	S. Yoshimura (Waseda Egyetem, Tokió)
1987	Szeilai piramis	Szeila	N. Swelim és a Brigham Young Egyetem
1987	Hufu bárkaverme (nyugat)	Giza	National Geographic
1988-95	I. Pepi királyné piramisai	Dél-Szakkara	MAFS
1988-89	„Munkásbarakkok”	Giza	M. Lehner (Yale Egyetem)
1988-napj.-ig	Település maradványai	Giza	M. Lehner (Oriental Inst. / Harvard Semitic Mus.)
1988-napj.-ig	Szfinx	Giza	SCA
1988-napj.-ig	II. Szeszósztisz városa	Illahun	N. Millet (ROM)
1989	Település	Giza	Z. Hawass és M. Jones (AMBRIC/SCA)
1990	Hufu völgytemploma	Giza	Z. Hawass
1990	Hufu piramisa	Giza	J. Kerisel, J.-B. Kerisel és Alain Guillon
1990	Szfinx	Giza	UNESCO
1990-91	Lepsius Piramis XXV (25)	Abuszír	M. Verner (cseh régészcsoporth)
1990-napj.-ig	„Munkások temetője”	Giza	Z. Hawass (SCA)
1990-napj.-ig	Gisz-el-Mudir	Szakkara	I. Mathieson és H. Smith (Nemzeti Múzeum, Skócia)
1990-napj.-ig	III. Szeszósztisz piramisa	Dahsúr	D. Arnold (MMA)
1991	Szfinx	Giza	R. Schoch, T. Dobecki és J. A. West
1991	Unisz völgytemploma	Szakkara	A. Mousse és A. Labrousse (MAFS)
1991	I. Amenemhat piramisa	List	D. Arnold (MMA)
1991-97	Iput és Hui piramisa	Szakkara	A. Labrousse és Z. Hawass (SCA)
1991-napj.-ig	Dra Abu-el-Naga	Luxor	D. Polz (DAI/UCLA)
1992	Szfinx	Giza	I. Marzouk és A. Gharib
1992	Keleti mező	Giza	Z. Hawass (EAO)
1992	Hufu királyné piramisai	Giza	Z. Hawass (EAO)
1992	Ninetsér galériái	Szakkara	P. Munro (Berlin és Hannover Egyetem)
1992	Szahuré piramisa	Abuszír	Z. Hawass
1992-93	Unisz felvezető útja	Szakkara	A. Mousse (EAO) és A. Labrousse (MAFS)
1992-95	Hufu piramisa	Giza	J. Kerisel
1993	Hufu piramisa	Giza	R. Stadelmann és R. Gantenbrink (DAI)
1993	Hufu mellékpiramisa	Giza	Z. Hawass
1993	Noferhotepesz komplexuma	Szakkara	J.-P. Lauer és A. Labrousse (MAFS)
1993-napj.-ig	Dzsedefré piramisa	Abu-Roas	Giza Pyramids Incorporate / IFAO / Genfi Egyetem
1993-napj.-ig	I. Amószisz piramisa	Abüdösz	S. Harvey Pennsylvania / Yale Egyetem exp.
1994	III. Szeszósztisz temploma	Abüdösz	S. Harvey Pennsylvania / Yale Egyetem exp.
1995-96	Hafré völgytemploma	Giza	Z. Hawass (SCA)
1995-96	Lepsius Piramis XXIV (24)	Abuszír	M. Verner (cseh régészcsoporth)
1996	Menkauré piramisa	Giza Z.	Hawass (SCA)
1997	Huit királyné piramisa	Szakkara	Z. Hawass (SCA)

1987-ben a japánok elektromágneses szondázással próbálták feltárni az általuk vélelmezett, a Szfinx alatt észak-déli irányban húzódó alagutat, egy felszín alatti vízelvezetőt a Szfinx déli hátsó mancsa közelében és egy másik üreget az északi hátsó láb közelében. Véltetően mindkét hátsó anomália része annak a természetes hasadéknak, amely a Szfinx helyén fut végig a sziklaágyban. Robert Schoch (Boston University), Thomas Dobecki és John Anthony West 1991-ben végezte el a Szfinx vizsgálatát, ezúttal szeizmikus módszerekkel, hogy igazolja az állítást, miszerint az korábban készült a IV. dinasztia koránál. 1992-ben Imam Marzouk és Ali Gharib az Egyiptomi Csillagászati és Geofizikai Kutatóintézet részéről újra elvégezte

a Szfinx alatt húzódó sziklaágy szeizmikus vizsgálatát, ám ezúttal semmilyen jelét sem találta föld alatti üregeknek.

A két másik gízai piramissal ellentétben a Menkauré piramis alapját nem szabadították meg a törmeléktől. Amikor 1996-ban Zahi Hawass elkezdte megtisztítani a nyugati és déli oldalt, egy befejezetlen szoborra bukkant, amelyet Ramszesz idejében durva megformálással és gránitból alakítottak ki. A felfedezés megerősítette az elméletet, amely szerint az Újbirodalom-kori fáraók praktikus kőbányaként hasznosították a gízai piramisokat. 1996 szeptemberében a kutatócsoport feltárt egy sor nagy méretű mészkőből kifaragott alapkövet, amelyeket a piramis déli oldalán egymás mellett fektettek le.



*Zahi Hawass tanulmányozza a Hufu mellékpiramis sírkamráját, amelyet 1993-ban fedezett fel. Hawass a kisebb piramis sisakkövére is rábukkant.*





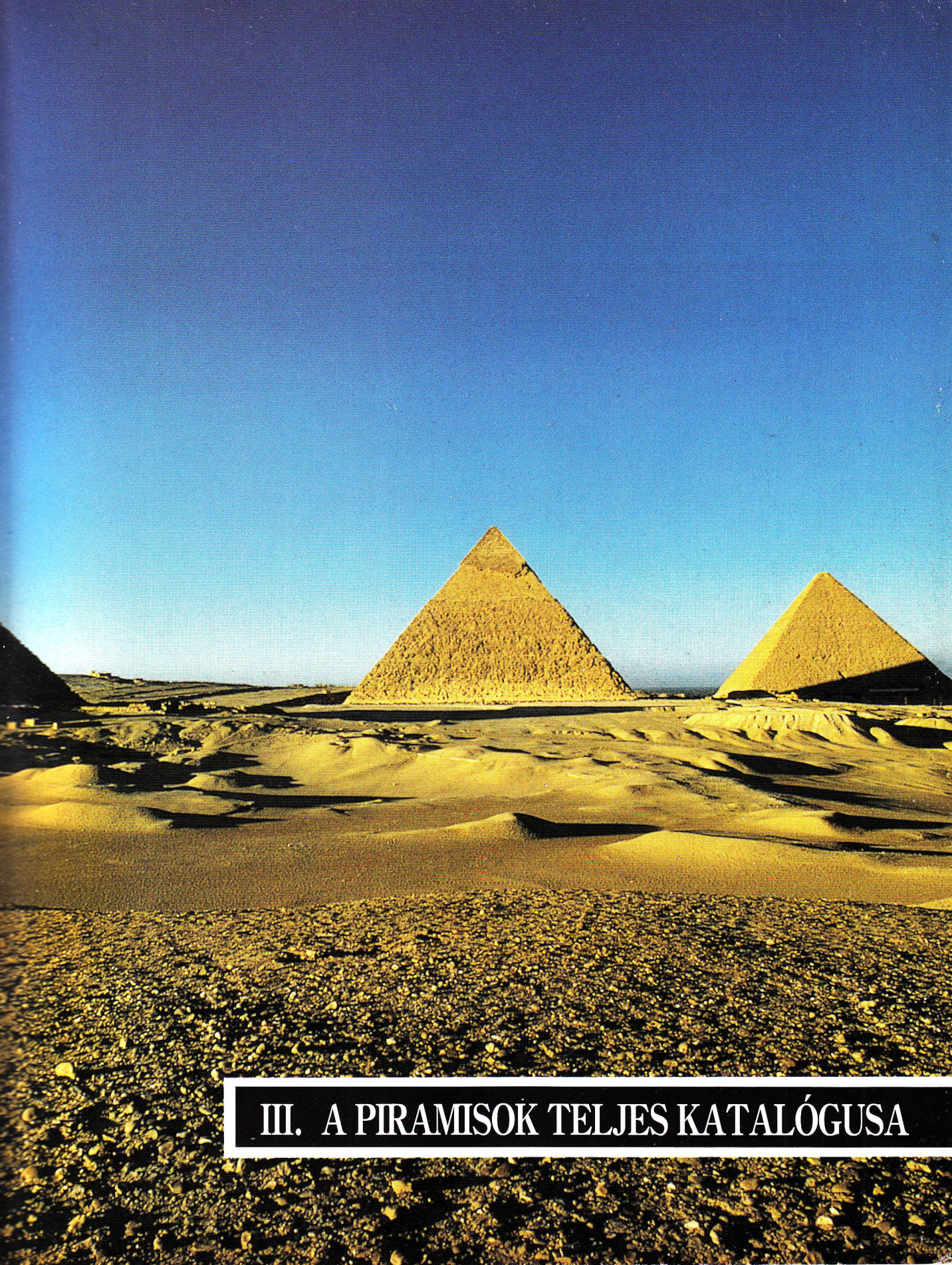
Jöllehet valamennyi piramis ugyanarra a négyzetalapra épül fel, az oldalak pedig egyetlen csúcspontban találkoznak, a romként fennmaradt piramisok sokban különböznek egymástól. Ennek oka elsősorban az, ahogyan az ősi egyiptomiak kialakították az építmény magját. A piramisépítőknek keze nyomán valamennyi piramist sima felületek és egyenes vonalak jellemeztek, s ezt a legtöbb esetben nem a külső mészkőburkolattal, hanem az építőkövek szoros zárásával érték el. A mag ugyanakkor készülhetett az építőkövek és agyag kifelé bővített falrétegeiből; minden rendezőelv nélkül egymásra halmozott, faragott vagy megmunkálatlan kőtömbökből; esetleg kőtörmelékkel kitöltött kő- vagy agyag támfalakból, sőt vályogtéglákból. Az idők során, miután a későbbi generációk megfosztották az építményeket a külső burkolat finom mészkőtömbjeitől, a piramisok magja ki lett téve az elemek pusztításának.

A piramismagok és a kiegészítő építmények – templomok, felvezető utak, mellékpiramisok és sírok – sokfélesége egyértelművé teszi, hogy nem érthetjük meg a piramisépítés módszereit vagy alkothatunk fogalmat a piramisok történelmi jelentőségéről, ha egy valamennyi piramisra érvényes általános modellt keresünk. A piramisok építési módszerei, a kapcsolódó társadalmi struktúrák és gazdasági modellek maguk is változtak az építészet fejlődésével. Emiatt talán a piramisok katalógusa is nagyobb érdeklődésre tarthat számot, mintha csak egy adott csoportba sorolható építmények szüntelenül ismétlődő felsorolása lenne. Könyvünk következő nagy egysége megismerteti az ősi Egyiptom piramisainak fejlődéstörténetével, egyszersmind mintákkal szolgál a világ egyik legősibb civilizációjának fejlődése szempontjából.

*Giza piramisai a déli sivatag felől*





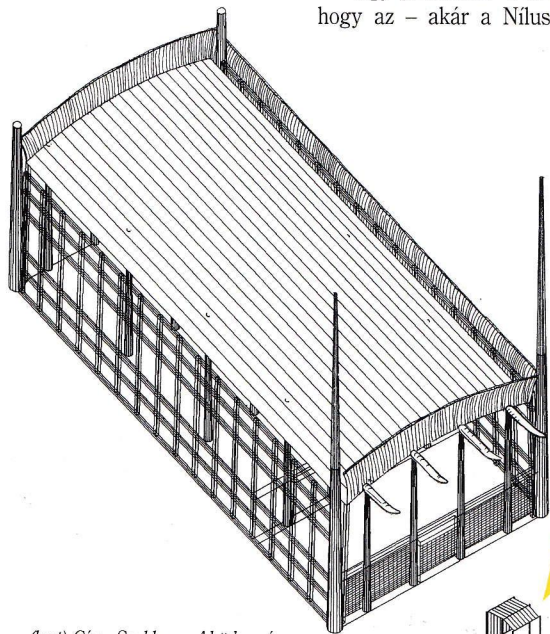


### III. A PIRAMISOK TELJES KATALÓGUSA

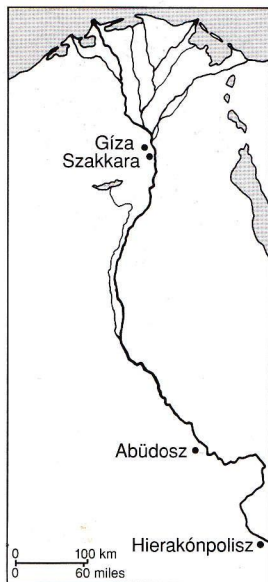


# A piramis eredete – Hierakónpolisz

A gyékényből és fából épített Per Uer vagy „Nagy Ház” szentély rekonstrukciója. A neheni ősdomb tetején is egy ilyen építmény állhatott.

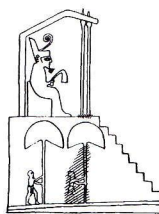


(lent) Gíza, Szakkara, Abüdosz és Hierakónpolisz a Nilus mentén



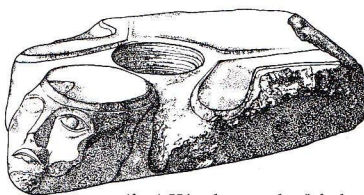
## Templom és sírhalom

Az ősi egyiptomiak szemében a protodinasztikus sírokat borító halom a világ keletkezésekor felbukkanó termékeny földdarabot, az ősdombot idézte. A papok mintegy „elültették” a király testét a sír földhalmába, hogy az – akár a Nilus megáradt vizéből elsőként



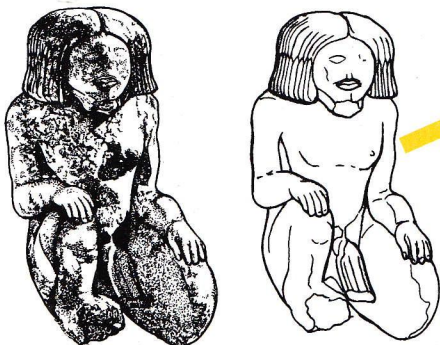
A szentély előtt (balra lent) látható faépítmény Narmer ünnepi alkalomra épített ideiglenes pavilonján alapul, amelynek képe egy I. dinasztia-kori ünnepi buzogány fején maradt ránk (balra). A neheni domb tetejére valószínűleg egy ugyanilyen lépcsősor vezetett fel, noha az itt ábrázolt ceremóniára Butóban került sor.

(jobbira) A szentélykörzetet vályogtégla fal vette körül, amelyet fával és gyékényfonattal is pótolhattak



(fent) Hátrakötözött kezű foglyot mintázó csaphely

(lent) Térdeplő alattvalókról készült életnagyságú szobrok. Az egyik, mészkőből kifaragott szobor a nyirkos altalajban szármottevő károsodásokat szenvedett. A két szoboralak vélhetően a bejárat két oldalán állt.



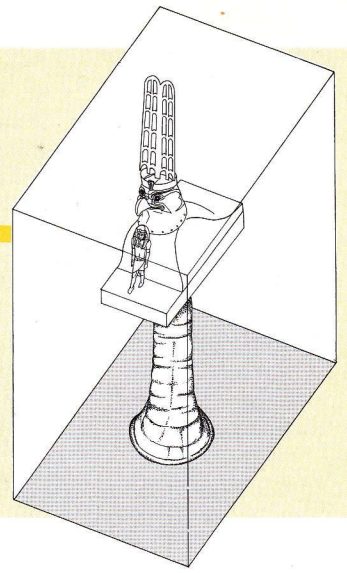
dombja, ahonnan Egyiptom istenkirályainak kultusza ered. A J. E. Quibell által 1897-98-ban végzett ásátás, majd F. W. Green rákövetkező évben végzett feltárása olyan elemekre bukkant, amelyek származási ideje a predinasztikus idők (Kr. e. 3200 k.) és az Újbírodalom kora (Kr. e. 1425 k.) közé esik. Green igyekezett különválasztani az egyes talajrétegeket, így az első, közvetlenül



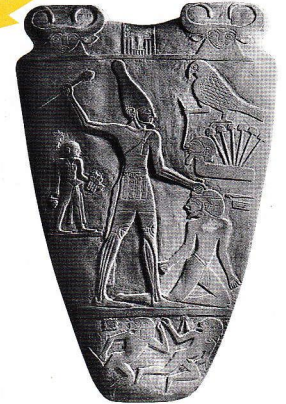
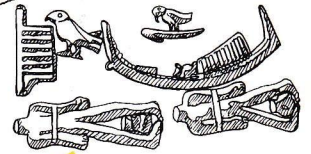
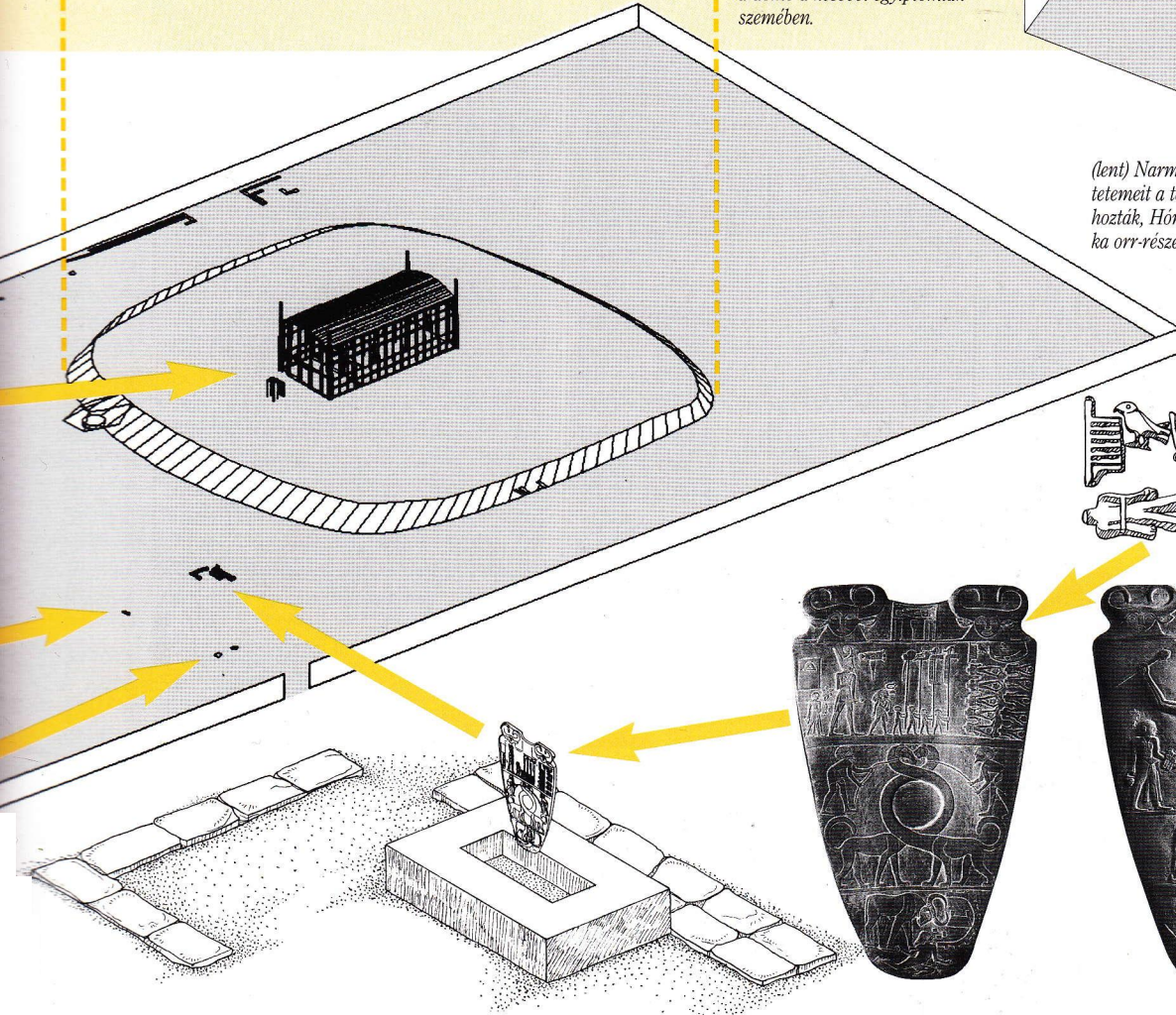
## Középbirodalom

A dombon és feltehetően a Középbirodalom korában megépített

szentély, illetve annak öt kamrája. A rézlemezből készült, aranyfóvel és tollakkal ékesített sólymot a középső kamrában, rituális körülmények között temették el, vélhetően már az Újbirodalom idején. Ez a későbbi „reaktiválás” is mutatja, milyen fontosnak számított a domb a későbbi egyiptomiak szemében.



(lent) Narmer király ellenségeinek tetemeit a templom küszöbére hozták, Hórusz sólyma és egy bárka orr-része elé



a sivatagi felszín felett húzódó réteg tartalmazta a predinasztikus – a templom építése előtti időkből származó – leleteket; a második, sárga agyagréteg pedig kovát és predinasztikus agyagedényeket.

A burkoló- vagy támfallal övezett, durván megmunkált és vízszintes sorokban rakott homokkő tömbökből emelt kerek domb a második rétegre épült fel; átmérője

A sötétzöld palából készült Narmer-paletta a király győzelmeinek állít emléket. Narmer neve a szerek mezőn belül jelenik meg. Egyik oldalon a győzedelmes pózba merevedett királyt láthatjuk, a fején Alsó-Egyiptom vörös koro-

nájával (a különös, hosszú nyakú bestiák vélhetően a két, erőszakkal egyesített országrészt jelképezik), míg a másikon a Felső-Egyiptom fehér koronáját viselő Narmer le-síjolt egy térdeplő és alighanem felső-egyiptomi fogolyra.



## Fontosabb leletek

Buzogányfejek, köztük  
Narmer  
Narmer „menyegzője”  
Paletták, köztük  
Narmer palettája  
„Két kutya” paletta  
Kovakések  
Haszehemui archaikus  
szobra  
Elefántcsont pálcák  
Kis faragott elefántcsont  
és fajanszszobrocskák  
Állatfigurák, köztük  
skorpiók és skorpiófar-  
kak, majmok, mada-  
rak, békák, kutyák, ví-  
zilovak, egy vadkan és  
egy gazella  
Kő- és fajanszedények  
Cserépedények  
Sztélétöredékek

Dzsemme dombjának rítusa  
Taharka Szentélyében és Ozirisz  
Heka Dzset templomában,  
Karnakban került megörökítésre.  
A sólyom a hierakónpoliszi domb-  
ból kivirágzó lótuszon ül, amely az  
újjászületés egyiptomi jelképe.

49,26 méter, lépcsős oldalainak meredeksége 45 fok lehetett. Eredeti magasságát nem ismerjük, ugyanis a mesterséges domb tetejét valószínűleg lebontották a későbbi építkezések során. A halom körül templom épült, valószínűleg az I. dinasztia megjelenése idején – legalábbis erre utal a dombot körülvevő harmadik réteg, amelyben bőségesen akadt faszén és megégett föld, valamint a protodinasztikus időkből és az I. dinasztia korából származó töredékes cserépedények. A tűz nyilvánvaló nyomai azt jelzik, hogy az építményeket a hagyományos módszerek szerint, gyékényből és fából emelték – Dzsószer később ezeket ültette át kőbe a saját piramis-együttesében.

A hierakónpoliszi domb emelte magasba a kápolnát, amely *Per Uerként* vagy „Nagy házként” egész Dél-Egyiptom nemzeti szentélyeként szolgált. Minthogy mind a város, mind a templom belől a dombtető számított a legmagasabb pontnak, rituális alkalmakkor az uralkodó számára is itt létesítettek ideiglenes szentélyt. Egy ilyen szentély képe látható Narmer buzogányfejen is, amely sok egyéb lelet mellett közvetlenül a dombtól északkeletre található lelőhelyről került elő. E régészeti leletek között megtalálhatók az egyiptomi királyság legősibb jelképei is.

### Az első számú lelőhely

Ezen a helyen számos tárgy előkerült, köztük kovakések, kis- és nagyméretű díszes buzogányfejek, fajanszszobrocskák, paletták, valamint egy elefántcsont szobrocskákból és pálcákból álló koncentrált halom. Szinte valamennyi lelet stílusa a protodinasztikus és az archaikus (korai dinasztikus) korszakot idézi. Green osztályozása szerint ezek a harmadik rétegben, illetve a felett helyezkedtek el.

Az együttes legillusztrisabb tagja kétségtől Narmer palettája, akár a korai egyiptomi királyság jelképének tekintjük, akár a déli és az északi országrész egyesülését megörökítő, elemi erejű képi ábrázolásnak. Nevét arról a királyról kapta, akit a *szereh* panelen (a királynevekhez használt stilizált palotahomlokzaton) a farkashal (*nar*) és a véső (*mer*) hieroglifájával jelenített meg. Narmer a protodinasztikus időszak uralkodójaként Hór-Ahát (Ménészt), az I. dinasztia első királyát előzte meg.

Néhány jel arra utal, hogy a palettát közel eredeti helyén, az archaikus templom bejárata mellett tárták fel: egy réselt mészkölap közelében feküdt, 9 méternyire

nyugatra a mészkö ajtófélfától, amelyen az ajtó csaplyukát úgy alakították ki, hogy az hátrakötözött kezű foglyot ábrázoljon. Ezen a helyen – a keleti oldal déli végén – nyílt a későbbi templom bejárata is, és figyelemre méltó, hogy a Dzsószer-együttes bejárata is a keleti oldal déli végén volt. Északkeletre Quibell királyi alattvalók életnagyságú szobrai találta.

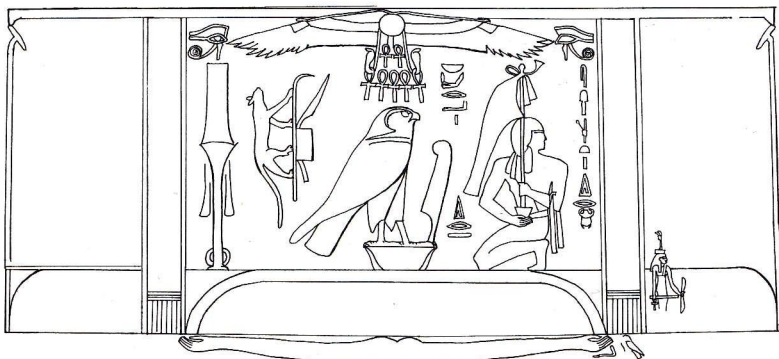
Fontos régészeti leletnek tartjuk a nagyméretű mészkö buzogányfejet is, amelyen Narmert egy lépcsősor tetején, egyfajta ceremónia közepette ábrázolták. A jelenetre többek szerint Butóban – a Nilus-delta predinasztikus fővárosában és Nehen északi vetélytársában – került sor, de bármennyire is erős a kísértés, hogy az emelvényre vezető lépcsősort egy olyan domb stilizált ábrázolásának lássuk, mint a neheni halom (amelyre a feljutást szintén egy lépcsősornak kellett lehetővé tennie), ezt a felvetést semmilyen bizonyíték nem támasztja alá.

### A domb az egyiptomi mitológiában

A későbbi egyiptomiak bizonyosan hittek abban, hogy a hierakónpoliszi domb kiemelt fontosságú a Hórusz-kultusz szempontjából. Feltehetően a Középbírodalom korában szentély épült a domb közepén, amely öt kamrából állt, így azt az öt falfélkét idézte, amely Hافر idejétől kezdve szabványossá vált a piramistemplomok szentélyeiben. A középső kamrában egy rézlemezről kialakított, aranyból készült fejfel és tollakkal ékesített gyönyörű sólymot temettek el rituális körülmények között, álló helyzetben és oszlopos talapzaton. Ez a gondosan megkomponált együttes Hórusz kultuszának virtuális sírjává emelte a neheni dombot, amely késői predinasztikus szentélyként nyerte vissza korai pompáját. Az eltemetett sólyom jelképezte az istenség földben eltemetett magát és Hórusz újbóli felemelkedését, utóbbira pedig itt, ezen a dombon kerülhetett sor, amelyet az ősi egyiptomiak minden bizonnyal a teremtés idejére datáltak.

A túlvilági léttel foglalkozó egyiptomi irodalom bővelkedik az isteni dombokra vonatkozó utalásokban. A legősibb szövegemlékek, a piramisszövegek (31. oldal) szerint a Teremtés istene, Aton dombként emelkedett elő Héliopolisz körzetében. Bizonyos értelemben a későbbi idők minden egyiptomi temploma ősdombnak számított, amely a saját szent körzetének közepén emelkedett. Az Újbírodalom-kori „Dzsemme dombjának rítusában” két gigászi kar (az egyik Gebé, az ősi földistené, a másik Hóruszé, a királyság istenée) emel fel egy jókora dombot. A dombból egy lótusz – az újjászületés jelképe – szökik szárba, s biztosít helyet Hórusz sólymának, illetve az igazság tollának, Maatnak. A jelenet Amon átalakulását szimbolizálja, ez esetben sólyommá (a nap jelképévé) és a Maat (az egyetemes rend) őrzőjévé. Az Óbírodalom korában a piramis tehát az átalakulás dombja, a fáraó pedig a Maat elkötelezett őrzője volt.

A hierakónpoliszi domb így módon mintegy előrevetíti Dzsemme rítusát, s így azt az alapkoncepciót jelképezi, amely megtalálható az egyiptomiak által valaha épített legnagyobb szent dombok, az Óbírodalom-kori piramisok mögött is.





Az ősi egyiptomiak hite szerint az első fáraók Thisztól származtak, akinek vallási központja Abüdoszban volt. Abüdosznál a sivatagi hegyszirtek jókora, egyetlen V-alakú szurdokkal kettéválasztott medencét kerítenek el. Egyiptom legkorábbi királyai alighanem túlvilági átjárónak tekintették e hasadékok, lévén sírjaikat itt alakították ki, a sziklasirtek egy nyúlványán, amely a megművelt területek mezsgyéje felé vezető vádira nézett. A modernkori egyiptomiak ezt a temetkezési területet nevezzük Umm-el-Qa'abnak, „Edények Anyjának”, az ősi egyiptomi zarándokok által hátrahagyott cseréptöredékek roppant halmai után.

Az I. dinasztia kora előtt több generáción keresztül hagyományként élt, hogy a helyi uralkodók messze a sivatagban temetkeztek, a hegyszirtek között átvezető útvonalak közelében. Hierakónpolisz protodinasztikus uralkodói például a Wadi Abu Szuffiant választották ki e célra, ahol Michael Hoffmann fel is fedezte a sírokat, amelyek nagyjából egy időben készültek a neheni templomdombbal (72. oldal).

Umm-el-Qa'abban Günter Dreyer fedezte fel, hogy a sírok „galaxisában” (amelyek legrégebbi „csillagai” még a predinasztikus időkben épültek) miként rajzolódnak ki a királysírok konstellációi, figyelemreméltó módon megörökítve a kor társadalmi berendezkedését is. Az U Temető területén az összezsúfolt kisebb veremsírok közül nagyobb vályogépítmények, sírfelépítmények magasodnak ki – közülük legnagyobb az Udzs sír, amelynek kamrájában egykor fából ácsolt szentélyt is elhelyeztek. Odabent Dreyer egy valódi uralkodói jelképet, egy elefántcsont *heka* jogart is talált. Maga a sír egy 12 kamrás ház modelljeként épült meg, központi udvarral és jelképes ajtórésekkel, amelyek a több száz egyiptomi és importált edényekkel teli kamrákra nyílnak. A korai egyiptomi hieroglifák alapján tudhatjuk, hogy a provinciális birtokokról és azokon túlról már ekkoriban is tekintélyes bevétel áramlott az itt eltemetett uralkodó felé. A koncepció, amelynek értelmében a sír a „nagy ház” másolata, az egész országban elterjedt, ahogyan azt az Óbirodalom-kori piramisoknál is láthatjuk.

Az Udzs és Hór-Aha mintegy 150 évvel későbbi sírja közötti nyílt területet 11 téglalap alapú sír töri meg. Közülük három sír (valamennyi két téglával kibélelt veremből áll) a „0. dinasztia” királyaihoz tartozik, akik Egyiptom fokoza-

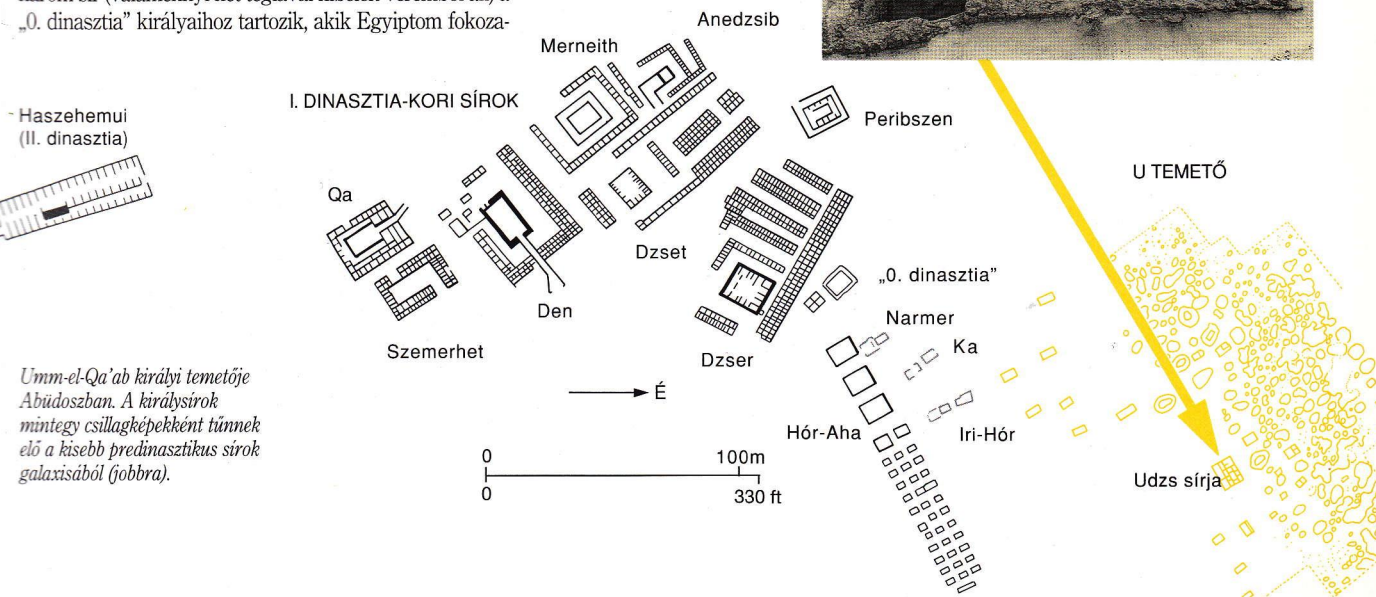
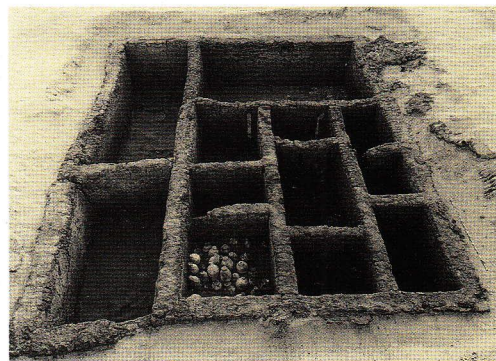
## Abüdoszi királysírok

tosan bekövetkező egyesítése idején uralkodtak – ők Iri-Hór, Ka és Narmer. Azután váratlanul, Narmer kis sírjának közelében szembetaláljuk magunkat Hór-Aha nagyságrendekkel nagyobb és összetettebb sírjával. Hor-Ahát sokan az I. dinasztia első királyával, Ménésszel azonosítják.

Hór-Aha sírja több részletben épült meg, mint sok későbbi masztaba és piramis – kisebb, kétkamrás sírként indult, de végül három jókora, vályogtéglával bélelt verem alkotta. A királyt valószínűleg a középső veremben temették el, míg a téglabélés a belső, fából ácsolt kamra védelméül szolgált. A király kíséretét – azokat az udvaroncokat, akiket feltehetően feláldoztak – 34 kisebb veremsír fogadta magába. A csontok elemzése kimutatta, hogy szinte valamennyien 25 évnél nem idősebb férfiak voltak, bár az utolsó kamra körül különös módon egy fiatal oroszlán csontjaira is rábukkantak.

A következő király, Dzser sírja a legnagyobb az I. dinasztia-korabeli abüdoszi sírok közül. Tetővel fedett területe 12 x 13 méter – ennél nagyobb teret épületfákkal, gyékényfonatokkal és vályoggal aligha lehet befedni. Dzser

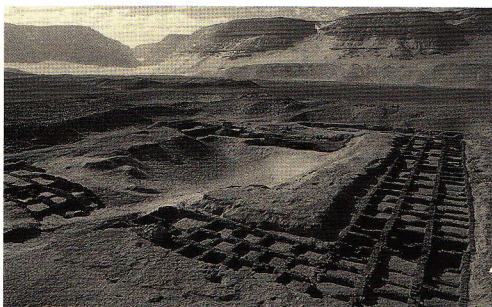
(jobbra) Egy helybéli predinasztikus uralkodó, Udzs sírja, amelyben Günter Dreyer rábukkant Egyiptom legősibb hieroglifáinak némelyikére és több száz importált agyagedényre. A sírt már ebben a korai időszakban a „nagy ház” képe formálták és távolról is ellátták a háztartás minden szükséges kellékével.



Umm-el-Qa'ab királyi temetője Abüdoszban. A királysírok mintegy csillagképként tűnnek elő a kisebb predinasztikus sírok galaxisából (jobbra).



A Den király sírja körüli melléksírok, amelyekben a királyi háztartás tagjait – papokat, törpeket és asszonyokat – temettek el. A sírok magas száma és az a tény, hogy közülük sokat sztélével is fontosnak tartottak megjelölni, arra utal, hogy az abüdoszi temető (amelyet Petrie nyomán az alsó térképen mutatunk be) az I. dinasztia uralkodóinak valódi temetkezési helye. A sírokban találunk délnyugatnak tájolt elemeket, márpedig ebben az irányban húzódik az a szurdok, amely belehatsít az abüdoszi medencét övező vonulatokba.



sírházhoz 318 alattvaló sírja járul; közülük sokat sztélékkel is megjelöltek. A 97 írásos sztélé közül 76 asszonyokhoz, 11 férfiakhoz és 2 törpékhez kapcsolódik – utóbbiak feltehetően papként vagy a király szórakoztatására szolgáltak, nem pedig magas rangú hivatalnokként, akiket a király közvetlen családjának köréből válogattak és a nagy szakkarai masztabákban is eltemethettek (78. oldal).

## Hogyan jelölték a sírokat?

Annyi bizonyos, hogy Dzser korában a királyi sír közelében, valószínűleg a keleti oldalon kősztlét is állítottak, annak szerek mezejében az uralkodó nevével; a sír felépítményéről a fennmaradt egyéb tárgyi leletek alapján azonban csak keveset tudhatunk. A tanulmányok főként Dzset sírjára összpontosítanak, ahol a sír vaskos falait a homokból emelt dombot elkerítő vékonyabb támaszfalak is kiegészítették. A rekonstrukciókon az alacsony sírhalmoktól a nagy lépcsős masztabákig a legkülönbözőbb felépítmények megjelennek. Mint azt Petrie megállapította és Dreyer is megerősítette, a legnagyobb nehézséget az jelentette, hogy a domb teteje a sivatagi

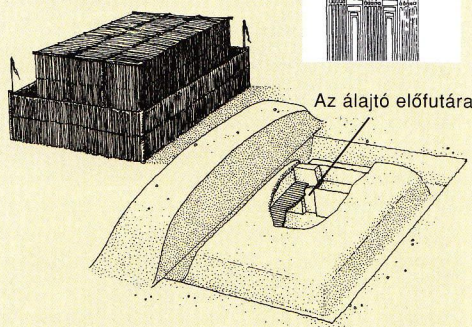
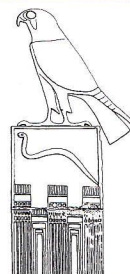
felszín alá esett, így azt valószínűleg egy második tető rejtette el. Dreyer felvetette, hogy a sírkamra fölé emelt, de a sivatag felszíne alá rejtett sírdomb a feltámadást biztosító ősdombként mágikus feladatot látott el. Szerinte ugyanakkor egy második sírhalmnak is lennie kellett (ez Dzser sírján 1,5 méter magasra nőtt, míg Den sírja esetében alig 20-40 centiméteres lehetett), már ha elfogadjuk a feltevést, hogy egy királysírt aligha jelöltek csupán egy pár sztélével, ráadásul így hasznosítani lehetett a sírból kiásott homokot is.

A felépítmények jellegére azok a tanulmányok is rávilágíthatnak, amelyeket Hoffman végzett egy protodinasztikus uralkodó hierakónpoliszi sírján. A négyzet alapú, vályogtéglákkal kibélelt veremsír körül végzett gondos vizsgálatok felfedték egy facölöpökből és gyékényfonatból épült, ugyanilyen szerkezetű fallal elkerített szentély létezését is. Vajon egy ilyen felépítmény került Umm-el-Qa'ab királysírház fölé is? A fából és gyékényfonatból épült szentély ez esetben a sírkamra szentélyét is visszatükrözhette, pontosan úgy, ahogyan a felszíni domb a föld alatti sírhalmot.

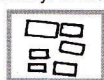
Umm-el-Qa'ab királyi temetője: késői predinasztikus, az I. és II. dinasztia korában használták (75. oldal)



Günter Dreyer kettős domb formájában rekonstruálta Dzset sírját, amelyet sztélé jelöl, rajta Dzset favázas-gyékényfonatos palotahomlokzatba ágyazott nevével. Vajon a sírt itt is fából és gyékényből emelt szentély zárta le, akárcsak a Hierakónpolisban rekonstruált 1. sírt?



II. dinasztia-kori királyi sírkörzetek



Ozirisz temploma

0 800 m  
0 2500 ft

É



## A sírépítéset fejlődése

Az I. dinasztíából hét király és egy királyné (Merneith) sírja épült meg Abüdoszban, nagyjából délnyugati irányban, a medencét átszelő szurdok felé. A Dzset sírja fölé emelt domb támfa a délnyugati sarokban átfedés-sel alakít ki álbejáratot, amely megfelel a lenti sír egy fal-fülkéjének – ez a klasszikus áljátó előfutára. Dreyer megállapította, hogy Den sírjától délnyugatra egy második lépcsősor és kamra is kialakításra került a királyt megőrző szobor számára, így egyszerre megtalálhatjuk az Óbirodalom-kori sírok *szerdáb*-kamráinak prototípusát is.

Ahogy az uralkodók egymást követő generációi eltemetkeztek Abüdoszban, a főverem egyre mélyebb lett, a sírkamra körül fából ácsolt szentély pedig egyre szorosabban illeszkedett a falakhoz, így egyre kevesebb hely maradt a raktárként szolgáló kamrák számára. Petrie egyéb változásokra is felfigyelt:

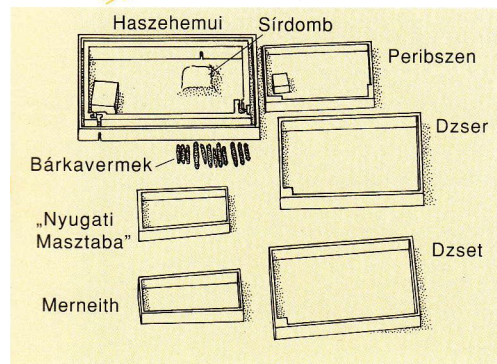
„Merneithnél ezek a [rituális célú] kamrák külön épültek meg [a sírkamra körül]. Dennél a bejárat folyosó is megjelent, Qánál pedig a bejárat észak felé fordult. Tanúi lehetünk tehát a korai masztabák és piramisok kialakulásának.”

Az Abüdosznál tapasztalt folyamat a II. dinasztia idején megfeneklett, ami valamelyest megnehezíti a király-sírok fejlődéstörténetének feldolgozását – nem találjuk ugyanis azt a sírt, amely a II. dinasztia első királyához és a hagyományos királylista szerint Qa örököséhez, Hotepszehanuihoz tartozna, viszont Szakkara két kiterjedt föld alatti galériájának egyikét neki tulajdonítják. A II. dinasztia utolsó királya, Hoszehe utóbb Haszehemuira, „A Két Hatalom Megjelenésévé” változtatta a nevét, vélhetően a belviszály szimbolikus lezárásaként. Az ő abüdoszi sírja élesen eltér a négyzetes veremsíroktól – hosszan elnyúló, szabálytalan formájú verem, amelyet 40 kamrára osztottak fel.

## A völgy sírkörzetei

A vádi és a megművelt földek találkozási pontján az I. és II. dinasztiahoz tartozó királyok felépítették az abüdoszi

*A II. dinasztia királyainak kiterjedt, fallal övezett sírkörzete vakolt és festett kerítésfalával a favázak és gyékényfonatos építményeket imitálta*



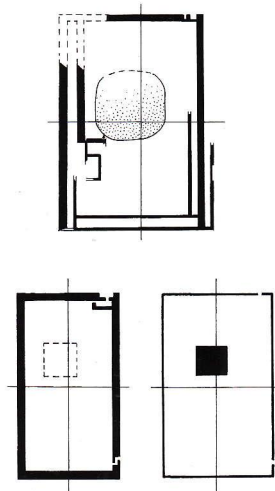
sírközpont második elemét, egy kiterjedt téglalap alapú udvart. A legkorábbi sírok helyét a környező melléksírok segítenek meghatározni, a későbbi építmények ugyanakkor fülkékkel tagolt vályogtégla kerítésfalat is kaptak. A legnagyobb ilyen építmény, amely Haszehemui nevéhez köthető, több mint 5000 négyzetméteres területet foglal el. A falisávok homlokzatok az élő királyok palotáinak modelljévé avatták ezeket a sír-építményeket (a stílust ezért gyakran nevezik „palota-homlokzatnak”). A legtöbb körülkerített terület gyakorlatilag üres, bár Haszehemui és Peribszén egy kis épületet is emeltetett, amely a délkeleti oldalon nyíló bejáratra rézsútosan helyezkedik el. Alighanem itt helyezték el a király szobrát vagy a neki szánt áldozatokat.

Az egyik magyarázat szerint a körletek teljes léptékű másolatai a királyi paloták nyitott udvarainak, míg mások szerint, lévén a megművelt földek peremén terültek el, ezek hasonló szerepet játszhattak, mint a piramisok völgytemplomai, ez esetben pedig a vádi alkotott természetes felvezető utat a sírdombok felé. Talán, ahogy a völgytemplomokat, e területeket is a megtisztulással és a túlvilági útra történő felkészítéssel azonosították (25. oldal). Formáját és a bejárat elhelyezkedését tekintve az építmények a Dzsószer együttest övező falisávok kerítés-fal előfutáraként is értékelhetők, míg a sírdombok idővel maguk is e falak közé kerültek, előbb masztabaként, majd a lépcsős piramisként.

Lehetnek ezek az építmények egyszerre a völgytemplomok és a piramiskörzetek előfutárai? Mindkettő másolata a kevésbé időtálló anyagokból készített építményeknek, amelyek elrejtettek és felfedtek valami királyi, egyszersmind isteni dolgot. Festett állapotában Haszehemui sírkörzete, akárcsak a szakkarai masztabák, a favázakból és színes gyékényfonatokból szőtt könnyű falakat reprodukálta; vakolt és festett vályogtégla-falával szilárdabb változata volt a többi abüdoszi sírkörzetnek, amelyek az idők során elenyésztek (ahogyan feltehetően Umm-el-Qa'ab sírfelepítményei is), nem hagyva hátra mást, csak a melléksírok téglalapjait.

Haszehemui kerítésfalai között David O'Connor a padlózat nyomait is felfedezte. A középponttól nem messze szögben megdöntött téglákból rakott rövid sort talált, amely egy sírhalom vagy boltozat alapját valószínűsíti. O'Connor mindenesetre el a feltételezéssel, hogy egy vályogból emelt „protopiramis” maradványaira bukkant, s összeveti a téglalapon belüli dombot a hierakónpoliszi és Dzsószer-féle templommal. Ennél is drámaibb az a felfedezés, amikor Haszehemui együttesétől keletre egy sorban 12 eltemetett bárkát találtak. Valamennyi hajót sárral összevakolt és meszelt vályogtégla falazatban helyezték el; a bárkák hossza 19 és 29 méter között ingadozik. A túlvilági révben lehorgonyzott kísérteties flotta révén a völgy sírkörzete még inkább kiállja az összehasonlítást a piramistemplomokkal.

Haszehemuival alig néhány évnnyire kerültünk a III. dinasztíától, Dzsószer-től és az első igazi kőből épült piramisegyüttestől. Am mielőtt Dzsószer-ra rátérnénk, meg kell említenünk azt az érdekes lehetőséget, hogy az első két dinasztia talán Szakkarában is létrehozott egy királyi temetőt.



*Miután felfedezte a téglasort, amely valaha egy Haszehemui sírkörzeten belül emelkedő sírdombhoz is tartozhatott (balra lent), David O'Connor a középponttól kissé északabbra és nyugatabbra rekonstruálta az „őspiramist”, azon a helyen, amelyet a maga területén belül a hierakónpoliszi templomdomb (fent), illetve Dzsószer lépcsős piramisa (jobbra lent) elfoglal. Közös pont továbbá, hogy a bejáratok a keleti oldal déli végében és az északi oldal keleti végében nyíltak (a Dzsószer-együttes első fázisának megfelelően). Az egyes területeket nem méretarányosan ábrázoltuk.*



# Szakkara archaikus masztabái

Az I. dinasztia magas rangú hivatalnokainak temetője Észak-Szakkarában. Emery arra a következtetésre jutott, hogy a sírok királyokhoz és királynékhoz tartoznak, noha a pécseteken és a sírokkal azonosított szövegemlékekben egyes főhivatalnokok nevei is szerepelnek.

Mind a feljegyzések, mind a régészeti leletek arról informálnak bennünket, hogy 4900 évvel ezelőtt a hóditó hadurak a két országrész egyesített közigazgatásával egyetemben északra költöztek, közvetlenül a Nílus-delta csúcsa alá. Új fővárosuknak „A Fal” – vagy ahogy mi is ismerjük, a Memphisz – nevet adták. A II. dinasztia korának vége felé a fővárost már *Ineb Hedzsként*, „A Fehér Falként” ismerték. Mind a név, mind a leírására használt hieroglifa bástyasorral és védőfallal övezett erődményt valószínűsít. A brit Memphisz Program bizonyítékokat talált arra nézve, hogy a legrégebbi itteni település Észak-Szakkara közelében terült el. A Nílus túlsó partján, Heluánnál feltárt ezernyi archaikus sír szintén egy mára elpusztult keleti településre utal, a két város pedig mintegy ajtófélfaként szolgált „a Delta kapujához”, ahogyan Memphiszt később ismerték.

A nyugati oldalon a szakkarai fennsíkra természetes rámpaként fut fel egy széles vádi, a kiszáradt

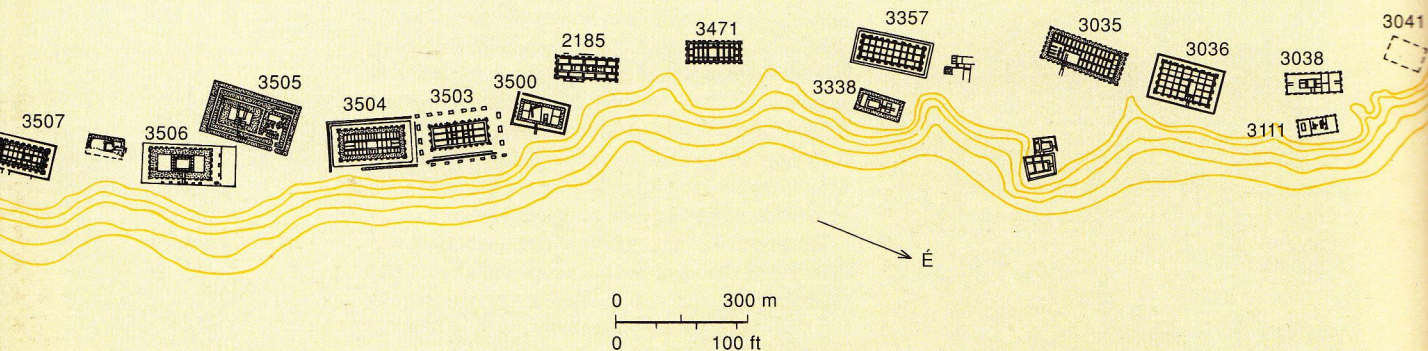
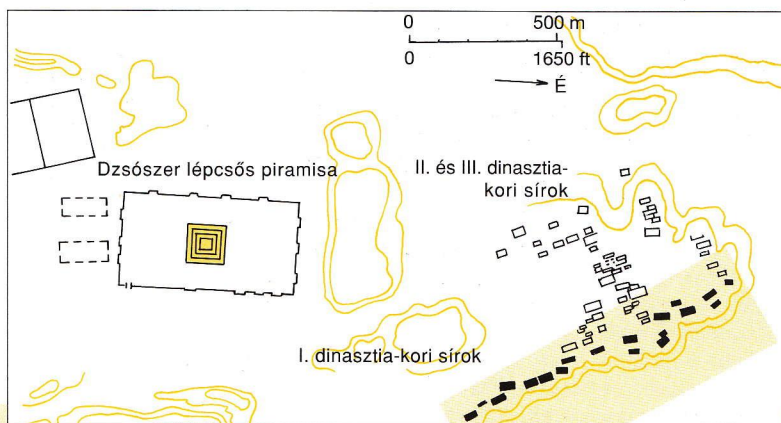
tómederből kiindulva, amely az eltemetett archaikus településtől északnyugatra terül el. Akárcsak az abüdoszi vádi, ez is olyan természetes útvonal, amely az élők világából elvezetett a holtak birodalmába. Az út mentén pedig, a város fölé tornyosuló szirtek tövében, az I. dinasztia-kori egyiptomiak egy sor falisávos homlokzattal ellátott nagy méretű masztabát hoztak létre.

## Uralkodók vagy nomarkhoszok?

Walter Emery tárta fel a legtöbb itteni masztabát, 1936 és 1956 között. Ahogyan az ásások előrehaladtak, a mélyen tagolt, falisávos masztabák kifinomultsága és mérete egyre élesebb kontrasztot alkotott a korabeli abüdoszi királysírokkal, amelyek jobbára csupán a veremsírok variációi. A masztabák falmélyedései hasonlóak a legkorábbi *szereh* panelekhez, amelyek stilizált ábrázolásai a palotahomlokzatoknak és magukon viselik a király Hórusz nevét. Akkor hát a szakkarai sírokban is királyokat és királynékat temettek el? Kizárólag a falmélyedések alapján nem juthatunk erre a következtetésre, lévén azok széles körben előfordulnak az archaikus masztabákon és láthatóan sokkal inkább a kiemelt társadalmi státust jelölték.

Emery kezdetben maga is nemesi sírokként értékelte a szakkarai masztabákat – a 3035-ös számú sirt például egy Hemaka nevű hivatalnokhoz kapcsolta, akinek nevét Den királyé mellett megtalálta a síron –, ám ahogyan az ásások előrehaladtak, már a királyi család tagjainak tulajdonította a masztabákat, nem csupán méretük és homlokzatuk, de tartalmuk alapján is. A 3357-es masztabában Emery csupán az I. dinasztia első királya, Hór-Aha nevét találta meg, így arra következtetett, hogy ez az uralkodó sírja. Más nagyobb masztabákból az I. dinasztia szinte valamennyi királyának pecsétlenyomata előkerült, olyan köedények társaságában, amelyek Merneith és Herneith királynék neveit viselték magukon.

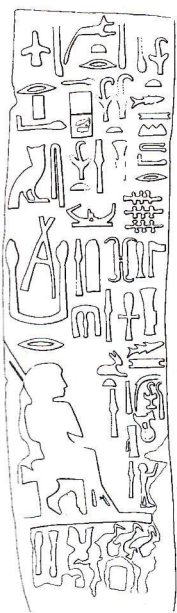
A tudósoknak tehát két királysíregyüttes közül kellett választania – az egyik Szakkarában, az új főváros közelében feküdt, a másik Abüdoszban, az I. dinasztia legendás híró otthonában. Sokan emiatt gondolták, hogy az abüdoszi sírok csupán jelképes síremlékek,





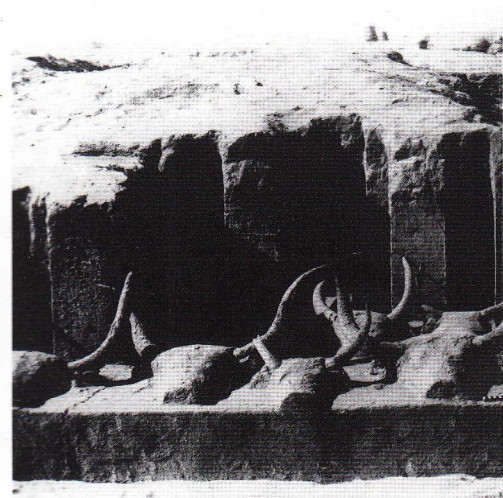
kenotáfiumok, amelyek arról gondoskodtak, hogy a király szelleme a túlvilági létben is jelen legyen a szülőföldjén. A későbbi korokban az előkelő egyiptomiak gyakorlattá is tették, hogy Abüdoszban, Ozirisz kultuszának fellegvárában kenotáfiont építettek maguknak.

Más kutatók ezzel szemben Abüdoszt tekintik a valódi királyi temetőnek, és szerintük Szakkarában még csak nem is kenotáfiumok, mindössze a magas rangú hivatalnokok sírjai találhatók. Azok pecsétjei, akik a legkülönbözőbb címeket viselték – mint nomarkhosz, kormányzó, tanácsadó, kincstárnok vagy éppen „a Király szívében uralkodó” –, éppolyan gyakran megtalálhatóak itt, mint a királyok nevei. Emery a 3505-ös masztaba nagy falfülkéje vagy álahtaja közelében egy kőszelét is feltárt, amely egy Merka nevű férfihoz tartozott. Merka nomarkhosz (*Adzs-mer*) volt, „a Királyi hajó kapitánya és a palota irányítója”, amellest *Iri Paat*, vagyis a patrius osztály (*Paat*) tagja.



(balra) Egy magas rangú hivatalnok, Merka sztléléjének hierogliffakkal borított panelje a 3505-ös masztaba déli végében, a központi falnyílástól nem messze találták meg. A tudósok egy része ebben a leletben is annak bizonyítását látja, hogy az észak-szakkarai nagy masztabákban a királyok kiemelt státust élvező tisztviselőit, nem pedig magukat a királyokat temették el.

(balra lent és középen) Cserépből készült és valódi szarvakkal ellátott ökörfejek a 3504-es masztaba körül. Az ilyen koponyák – amelyek vélhetően az élő csordát jelképezték –, ugyan kisebb számban, de más masztabákból is előkerültek.



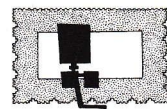
Arra az évrre, miszerint a szakkarai masztabák nagyobbak, ezért ezeknek kell a királýsiroknak lenniük, meg kell jegyeznünk, hogy az abüdoszi veremsírok és a völgyben fallal körülvett körzetek együttes területe messze meghaladja a szakkarai masztabákét. Abüdoszban ráadásul a nagy sztléléken hivatkozott uralkodók mellett számtalan alattvalót is eltemettek a kisebb sztlélékkel megjelölt sírokban, ami szintén arra utal, hogy ez a királyok temetkezési helye.

## Szimbolikus építészet

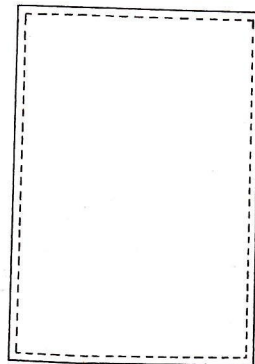
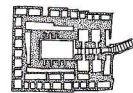
A szakkarai masztabák szilárd, megerősített városfalakat idéző építmények, homlokzatuk is utóbbiakra emlékeztet, ám ha szemügyre vesszük a falisávos, vakolt falon megjelenő festett díszítményeket, láthatjuk, hogy az építők egészen másra törekedtek. A sülyesztett felületeket sárgára festették, hogy a fafelületekre jellemző hatást érjenek el, míg az előrenyúló, széles felületeket négyzetekből, keresztből és rombuszokból álló geometrikus mintázatokkal töltötték ki, hogy a gyékényfonatokat imitálják, amelyeket az I. dinasztia uralkodói mindennapi életükből ismertek. A masztabák fala tehát a fakeretből és gyékényfonatból szerkesztett építményeket, köztük a *Per Uert* és *Per Nut* idézik; azokat a predinasztikus szentélyeket, amelyek Felső- és Alsó-Egyiptom jelképeivé váltak.

Akárcsak a későbbi álahtók, amelyek a falisávos homlokzatok besűrített változatai, a masztabák szélesebb falmélyedései is kapcsolódási pontok e világ és a túlvilág között. Emery a sokak által ma is Merneithnek tulajdonított 3503-as masztaba több falmélyedésében is olyan áldozati edényeket talált, amelyek közel öt évezreddel ezelőtt kerültek a helyükre. Az észak-szakkarai I. dinasztia-kori masztabák még sajátosabb jellemzője az a több száz cserépből készült ökörfej, amelyre valódi szarvakat erősítettek – ilyeneket találtak a Dzsetnek tulajdonított, de a pecsétek alapján inkább egy Szehemka nevű hivatalnokhoz tartozó, 3504-es számú masztaba falmélyedéseiben, illetve egy sírban elhelyezett pad mentén. A cserépállatok vélhetően áldozatok, illetve az élő csorda túlvilági megfelelői.

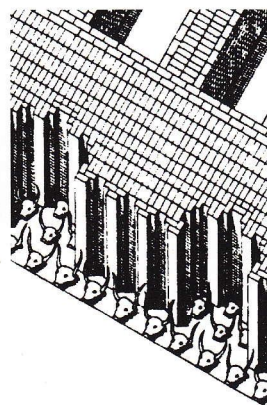
Az egyiptológusokat régóta zavarja, hogy e korai monumentális építészeti megoldások és kifinomult homlok-



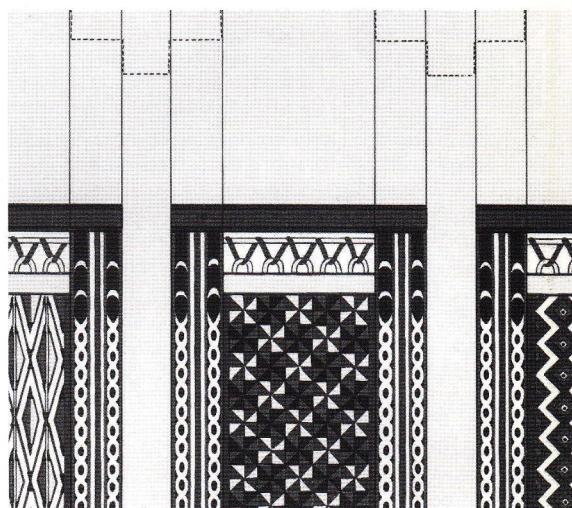
(fent) A 3505-ös szakkarai masztaba; (lent) Qa abüdoszi sírja és fallal körülvett területe



Sokan már csak a méretük alapján is a királyoknak tulajdonítják a szakkarai masztabákat, pedig ha összevonnuk az abüdoszi sírokat és fallal övezett sírkörzeteket, sokkal nagyobb területet kapunk



(jobbra) A masztabák festett vályogfalai a könnyed gyékényfonatos kerítésfalat igyekeztek utánozni



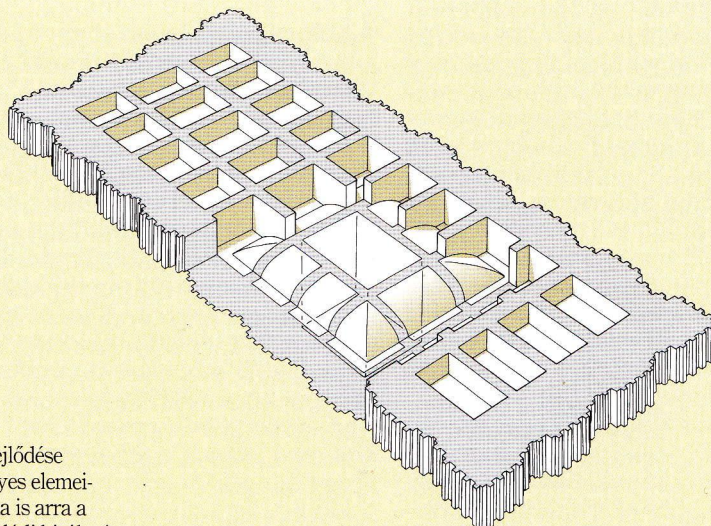


zati díszítmények minden előzmény nélkül jelentek meg. Előfordulhat, hogy lemaradtunk a korai közösségek erődtítményeinek, városainak és sírjainak hosszú fejlődéstörténetéről, hiszen a Delta legkorábbi települései (közük Butó) máig feltáratlanok; ugyanakkor fontos kihangsúlyozni, hogy az abüdoszi völgy sírkörzeteihez hasonlóan a masztabák is modellek – alajtóik például túl keskenyek és alacsonyok ahhoz, hogy a valódi ajtók

pontos másolatai lehessenek. E fiktív építészet gondosan kialakított falmélyedéseit külön kiemelik a favázak és gyékényfonatok festett imitációi. Ily módon ábrázolásra kerülhet a szerkezeti váz, ugyanakkor az építmény maga időtálló vályogtégglából épül. E törekvés hangsúlyozására egyes kamrákban a falakon valódi facölöpöket és gyékényeket is elhelyeztek, a „belső” vagy „gyékény szentély” jelképeként.

## Piramis- ősök

*A 3507-es masztaba, a sírkamra fölötti belső boltozatos dombbal. A szabványos masztaba alépitménye felett a belső teret hálószerűen kisebb kamrákra osztották, azokban olykor továbbá sirtárgyakat helyeztek el.*



Az I. dinasztia-kori szakkarai masztabák fejlődése mintegy előrevetíti a későbbi piramisok egyes elemeinek formavilágát, ami sok egyiptológust ma is arra a meggyőződésre indít, hogy a masztabák valódi királysírok. A 3357-es, Hór-Ahának tulajdonított masztabától északra épületmodelleket és két nagy teraszt találunk, amelyek egy fallal kibélelt birkaveremig terjednek. Az együttes leginkább stilizált kikötőre vagy rakpartra emlékeztet, ahol a kirakodott árukat az épületmakettekben tárolhatták el. Vajon az elrendezés az olyan későbbi halotti templomok előfutára, amilyent Dzsószer lépcsős piramisának északi oldalán is találhatunk? A Qának tulajdonított, de vélhetően Merkához tartozó 3505-ös masztaba egy fejlettebb északi kápolnát kapott, amely közel áll Dzsószer piramistemplomához, bár illeszkedik a hivatalnoksírok kápolnáinak fejlődéstörténetébe is.

Mégis, a masztabák magjában találjuk azokat a jellegzetességeket, amelyek leginkább alkalmasak arra, hogy felidézze bennünk a későbbi piramisok megoldásait. A 2185-ös masztabában először találkozhatunk a sírkamra fölé boruló roppant kőgerendákkal. Az Anhka és Hemaka hivatalnokokhoz tartozó 3036-os és 3035-ös masztabákban a lépcsős bejárati folyosó egy felfelé emelkedő árokban halad végig, amely kelet felől közelíti meg a sírkamrát. A folyosókon megjelennek az első, zuhanóko leeresztésére szolgáló vájatok és a kőlapok, amelyek az Obírodalom-kori piramisokban az egyes közlekedők lezárásáról gondoskodtak. A biztonság növelése mellett ezek az újdonságok praktikus funkcióval is bírtak: a temetés során lehetővé tették a sírkamra és az egyéb kamrák megközelítését azután is, hogy a sírfelépítmény a helyére került. A korábbi masztabák csak azután épülhettek fel, hogy lakóik a helyükre kerültek, és azokba később már senki sem léphetett be.

A 3507-es masztabában Emery alacsony, kerek sírdombot talált a sírkamra felett. A téglalap alakú,

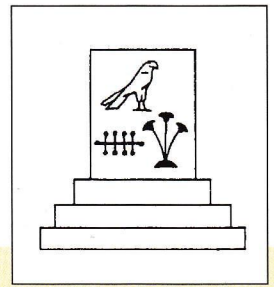
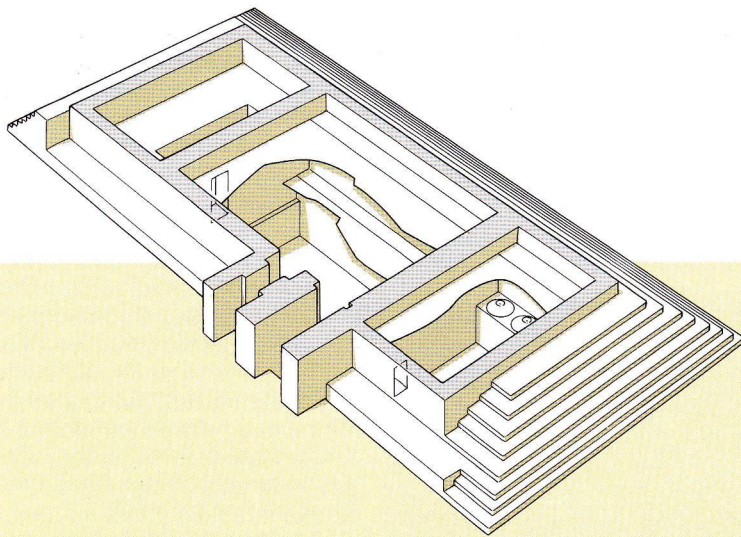
falisávós támfallal körülvett sírdomb a korai hierakónpoliszi templomot és a későbbi Dzsószer-együttest kapcsolja össze egymással. A 3357-es masztabában a falakra erősített gyékényfonatok a favázak kerítésfalak belső felületét imitálták, s mint ilyenek, előfutárai a Dzsószer piramis alatti „lakóhelyiségeknek”, ahol a gyékényfonatokat immár kék fajszenccsompékkal szimbolizálták.

Dzsószer lépcsős piramisának közvetlen elődjét sok kutató az Adzsib uralkodása idejéből származó 3038-as masztabában véli felfedezni. A teljes téglalap alakú, 4 méter mély föld alatti építmény vályogtégglából emelt falakat kapott, amelyek 6 méter magasra szöknek fel. Az építmény három oldalát ezt követően úgy alakították ki, hogy azok nyolc alacsony lépcsőfokot alkotva 49 fokos szögben emelkedjenek ki – vagyis egy elnyújtott lépcsős piramist látunk magunk előtt, azzal a kitéttel, hogy a negyedik oldal fedetlen maradt. Az építés utolsó fázisában körben egy falisávós kerítésfalat emeltek, majd az egész területet feltöltötték homokkal, így módon teljesen eltemetve a lépcsős építményt.

Amikor Emery megtisztította a masztabát, hogy előtűnhessen a lépcsős sírdomb, az egyiptológusok azonnal felismerték annak hasonlóságát az Adzsib király nevével azonosított lépcsős dombbal, amelynek képe a Szakkarából és Abüdoszból származó cserepeken, kővázakon és elefántcsont táblákon is megjelenik. Adzsib dombjának tetején egy sztélé látható, rajta hieroglifákkal, amelyek jelentése: „Védelem Hórusz [értse a király] körül”. Vajon a 3038-as masztabában eltemetett modern lépcsős sírhalom olyan hírnévre tett szert, hogy idővel magával Adzsib királlyal azonosították?





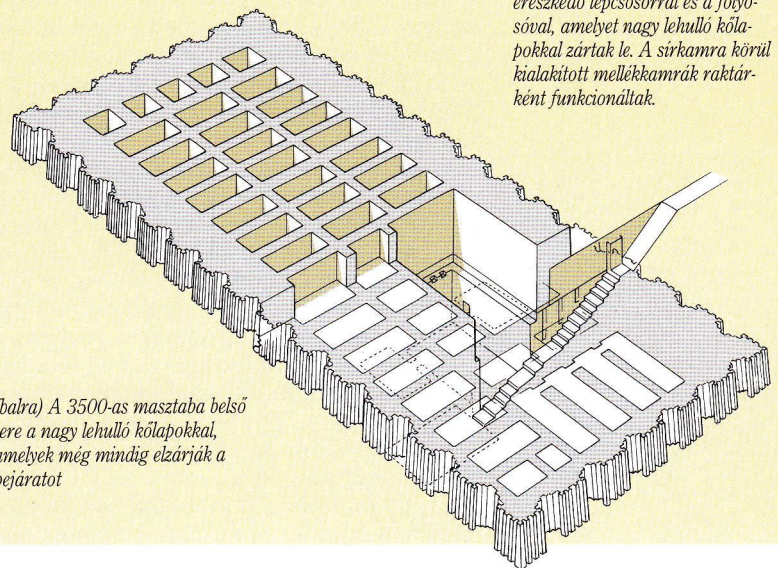


A lépcsős sírhalom és a sztélé képe, amelyen a „Védelem Hórusz körül” felirat, valamint az I. dinasztia-kori uralkodó, Adzsib neve jelenik meg

Lépcsős sírdomb a 3038-as falisávos masztabában (fent és jobbra), amelyet Adzsib királlyal is azonosítanak. A magtárként funkcionáló kamra a központi sírkamra egyik oldalán került kialakításra.



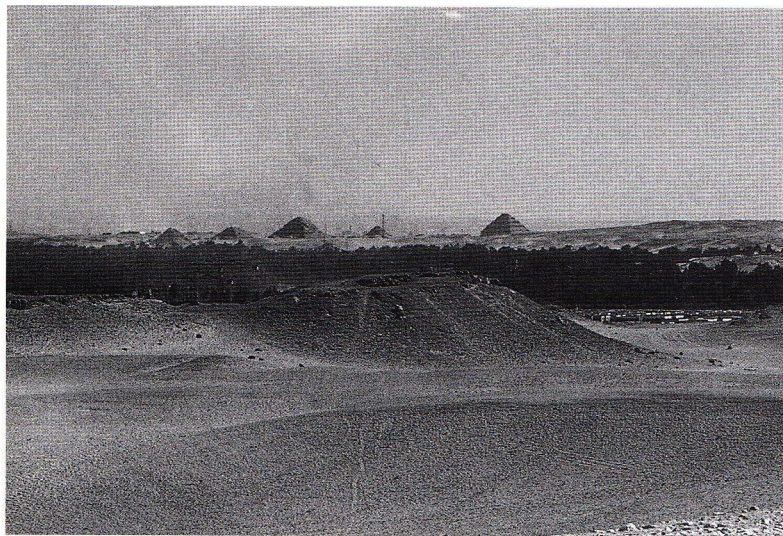
(lent) A 3500-as masztaba a lefelé ereszkedő lépcsősorral és a folyosóval, amelyet nagy lehulló kőlapokkal zártak le. A sírkamra körül kialakított mellékkamrák raktárként funkcionáltak.



(balra) A 3500-as masztaba belső tere a nagy lehulló kőlapokkal, amelyek még mindig elzárják a bejáratot



# Szakkara: áttekintés



A szakkarai piramismező Giza felől tekintve

A szakkarai fennsík 11 királyi piramisnak ad otthont – többnek, mint Egyiptom bármely más területe –, és akkor még nem számoltuk ide a mellépiramisokat, királyné-piramisokat, vagy Sepszeszkaf masztabáját. A piramisok között több száz további sír rejtje a kisebb-nagyobb rangú hivatalnokokat, akiket az I. dinasztia kora és a kopt időszak között temettek ide. A nekropolisz 2,5 km hosszan terpeszkedik a fennsík közepén, az I. dinasztia kori sírok északi határától Szechemhet piramisegyüttesének déli csücskéig, s ugyanilyen hosszan a hegyvonulatok lábától a fallal körülvett, rejtélyes és üres területig, a Gisr-el-Mudírig, amelyet Dzsószer piramisától nyugatra találunk. Ha ide számítjuk az északi Abuszír és Dél-Szakkara piramismezőjét is, akkor a nekropolisz teljes hossza eléri a 7,5 kilométert.

A halottak e kőből és homokból álló városa túlvilági ellentétpárja Memphisz élő nagyvárosának. Mialatt az Óbirodalom korában az éghajlat egyre szárazabb lett, Memphisz fokozatosan terjeszkedett dél felé, hogy a sivatagi homok előtt, illetve a kelet felé visszavonuló Nílus nyomában járjon, s ahogy a nagyváros arrébb költözött, úgy került a nekropolisz is egyre feljebb a sivatagban.

A szakkarai fennsík központi építménye Dzsószer lépcsős piramisa (a *Hórusz Netzerihet*). Amikorra az építések megkezdtek az egyedülálló síremlék építését, a helyszínt már valószínűleg rég lefoglalták a király céljai. Közvetlenül délre két nagy, több mint 130 méter hosszú és északi irányú átjárókkal tagolt föld alatti galériarendszert találunk. Az itt talált pecsétlenyomatok

alapján ezek vélhetően a II. dinasztia első és harmadik királya, Hotepszehmui és Nineter nyugvóhelyei, akiknek a dinasztia későbbi uralkodóival, Peribszennel és Haszehmuiával ellentétben nincs abüdoszi sírja. A II. dinasztia második királya, Nebré sírkövét szintén megtalálták ezen a területen, ami azt jelzi, hogy további királysírok várnak feltárára.

Stadelmann szerint a galériákat valaha hosszú masztabák koronázták meg, hasonlóan Dzsószer déli sírjához, de a német régész a sírokat a nyugatra, a sivatagban található és alacsony falakkal körülkerített üres téglalapokkal is összekapcsolja. Stadelmann úgy véli, ezek az üres körzetek párba állíthatóak Peribszennel és Haszehmui abüdoszi völgyépítményeivel, noha a szent körzetek itt messze, nyugatra fekszenek, míg Abüdoszban a királysíroktól keletre és a megművelt földek mezsgyéjén. Mások a körülkerített téglalapokat a III. dinasztia korára datálják.

De miért kerültek Dzsószer és Szechemhet piramisai, illetve a rejtélyes üres téglalapok ilyen messzire a sivatagban? Ha úgy tekintünk Szakkara térképére, ahogyan az ősi egyiptomiak tették (és így a déli égtáj kerül felülre), akkor láthatjuk, hogy az Abuszír vádi természetes útvonalként kapcsolja össze a szakkarai fennsík északi csücske alatt húzódó árteret a Dzsószer és Szechemhet körzetekkel, illetve két névtelen királyi téglalappal. A vádi torkolatában valaha természetes tó feküdt, amely feltehetően kikötőt biztosított a korai település számára.

A piramisépítők a IV. dinasztia szinte teljes időszakára elhagyták Szakkarát, miután Sznofru uralkodása idején előbb Médum, majd Dahsúr került előtérbe, azután háromgenerációnyi időre Giza játszotta a főszerepet. Csupán a dinasztia kihalásával, Kr. e. 2472 körül tért vissza Sepszeszkaf Dél-Szakkarába, hogy itt építsen magának gigászi masztabát.

## Visszatérés Szakkarába

Uszerkaf, az V. dinasztia első királya Szakkara központját választotta és piramisát a Lépcsős Piramis körzetének keleti fala mentén, annak északi végében építtette fel. Ez az elhelyezkedés rendkívül fontos lehetett a királynak, hiszen amikor ide helyezte piramisát, a Lépcsős Piramis körzetét övező természetes sziklateknőre kellett építkéznie.

Az V. dinasztia szakkarai piramisegyütteseit mindig felvezető utak kötötték össze a völgygel. Ideális esetben az út egy természetes vádin keresztül vezetett, amelynek lejtése lehetővé tette a rendkívül munkaigényes rámpák elhagyását. A vádi épp ezért nagyban meghatározta az adott piramisegyüttes elhelyezkedését. A Memphiszben és Szakkarában dolgozó brit kutatócsoport ugyanakkor feltárt még egy fontos tényezőt. Valamennyi együttesnek úgy kellett elhelyezkednie, hogy kihasználhassa a sivatag peremén elterülő természetes tavak által kínált előnyöket. Ezek a tavak az éves árhullám visszavonulása, illetve a Nílus folyómedrének eltolódása után maradtak hátra. Uszerkaf felvezető útja, amelyet máig nem sikerült feltárni, valószínűleg keresztülhaladt a vádin, amelyben a fennsíkra vezető modernkori turistaútvonalat kialakították.



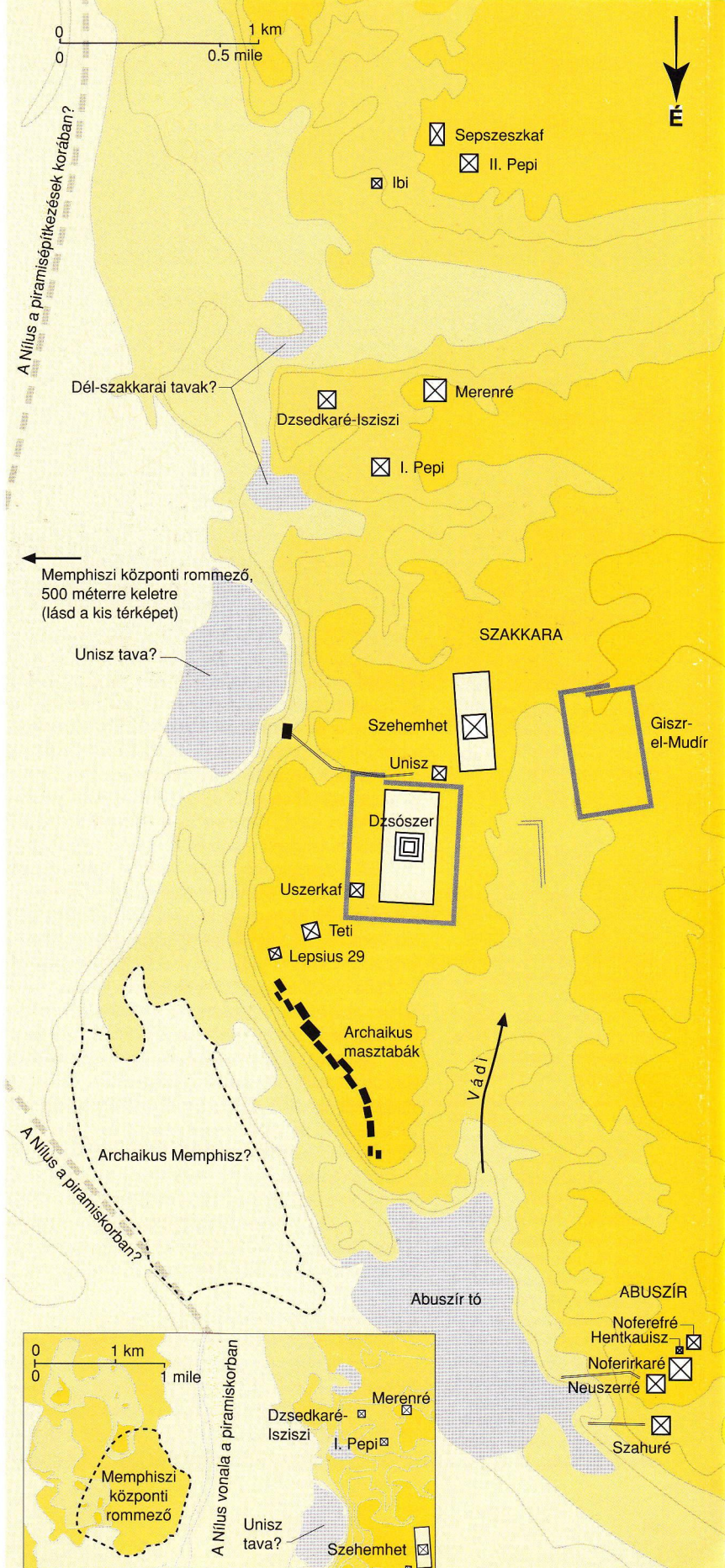
Az Uszerkafot követő négy király egymás közelségében, Abuszírban építette fel a maga piramisát. Abuszír természetes tavának „öble” ezúttal is hasznára válhatott az építőknek. Amikor a királyok az abuszíri piramis-együttest gazdagították, azt a gyakorlatot követték, amelyet az I. dinasztia abüdoszi temetkezési helyén, valamint a központi szakkarai és gízai nekropoliszban már láthattunk.

Az V. dinasztia korának vége felé Dzsedkaré-Iszisi Dél-Szakkarában építette fel piramisát, egy olyan ponton, amely a hangsúlyos Wadi el-Tafla torkolatára néz, s vélhetően ez a sekélyes, folyóvízzel elárasztott terület szolgált a piramis kikötője gyanánt is.

Unisz megint csak a Lépcsős Piramis körzetének közelében építkezett, ezúttal a déli oldal nyugati végében. A dinasztia első (Uszerkaf) és utolsó (Unisz) királyának piramisa ezáltal mintegy keretbe foglalja közös őstük, Dzsószer piramiskörzetét. Akárcsak Uszerkaf esetében, a hely megválasztása ezúttal is kiemelt jelentőséggel bírhatott, hiszen így rendkívül hosszú felvezető utat kellett építeni, ha el akarták érni a völgyet és az árteret. Az út keresztlhaladt egy kisebb vádin is, mielőtt elért volna egy újabb természetes kikötőt a sivatag peremén.

Miután Teti, a VI. dinasztia első fáraója Uszerkaf sír-emlékétől északkeletre építette fel a maga piramisát, a III, V. és VI. dinasztia korából származó piramisok ívelt vonala északkeletről délnyugati irányban szelte ketté a szakkarai fennsík központi részét. A tájolás csak hozzávetőleges, bár könnyedén egyenes vonalat húzhatunk Szehemhet piramisának délnyugati csücske, Unisz piramisa, Dzsószer és Uszerkaf piramisának délkeleti sarka, valamint a Teti piramis középpontja között. Egy kisebb, szinte teljesen elpusztult piramissal (amely Merikaréhoz vagy Menkauhorhoz tartozott) a vonal a Teti piramistól meghosszabbítható északkelet felé, egészen a fennsík határáig.

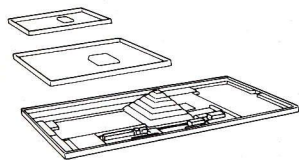
I. Pepi és két fia, Merenré és II. Pepi visszatért Dél-Szakkarába, hogy piramisait a Wadi el-Tafla domborulatán építse fel. Szakkarának ez a része igazodik Memphisz fontosabb Közép- és Újbirodalom-kori romjaihoz. Memphisz görög neve alighanem szintén I. Pepi piramisának nevéből (*Men-nofer Pepi*, „Pepi tökéletessége fennmarad”) ered, míg a piramis városa feltehetően Szakkara modernkori települése alatt található. II. Pepi piramisát Sepszeszkaf masztabájának közelében építette fel. II. Pepi után a fáraók több mint 150 éven át nem építettek itt egyetlen nagyobb léptékű komplexumot sem. A VIII. dinasztiaéhoz tartozó Ibi piramisa és a Teti sír-építményétől keletre található piramis (már ha valójában Merikaréhoz tartozik, s így a IX. dinasztia korára datálható) a legutolsó Szakkarában felépült piramisok, bár szerény méreteikkel ezek is csak fakó visszfényei az Óbirodalom és a piramiskor dicsőségének.





# Dzsószer

## Lépcsős Piramisa



A piramis fejlődésének lépcsőfokai: Haszehemui sírdombja a körülrakított abüdoszi területen (fent) és Dzsószer egyszerű masztabájára a téglalap alakú, fallal övezett szakkarai sírkörzetben (középen), amelyet fokozatosan elfedtek a nagy Lépcsős Piramissal.

(szemközti oldal) Az egyedülálló piramiségyüttes. Dzsószer építészeti törekvéseinek sikere nyomán a késői ókorban már hagyományként élt, hogy a király és főépítész, Imhotep találta fel a köépitészetet. Sok ismerős formával itt találkozunk első ízben: az oszlopsorral és oszlopos udvarral, az életnagyságú szobrokkal, a kiduzzadó oszloptagozattal és vājolt párkánnyal, no és persze az első piramissal. A komplexum számos eleme a szent építmények hieroglif jelkészletének részeként, „formai szókincseként” maradt az utókorra. A III. dinasztia-kori építések számos ilyen formát a predinasztikus fa- és gyékényfonalat építményektől örökölték meg, hogy azokat kőbe faragva származtassák tovább a Lépcsős Piramisban, miközben örökre nyitva hagyták az általuk emelt együttes kapuit, hogy a későbbi nemzedékek királyai és építései szabadon beléphessenek, körülnézhessenek, majd megalkothassák a maguk változatait. (A bal alsó sarokban a bejárat oszlopos folyosója látható mai, felújított állapotában.)

Nem lehet eléggé kihangsúlyozni, hogy építészeti nagysága és kifinomultsága révén milyen óriási előrelépést jelentett Egyiptom első igazi, kőből épített királyi síregyüttese, Dzsószer szakkarai lépcsős piramisa. A királynak a Dzsószer nevet a több mint ezer évvel később ide érkező Újbírodalom-kori látogatók adták; az együttes falain csupán a király Hórusz-nevét, a Netzszerihet találták meg. 1996-ban Dreyer Netzszerihet pecsétjét Haszehemui abüdoszi sírjában is fellelte, ami közvetlen kapcsolatot valószínűsít a két sír között.

Dzsószer uralkodását megelőzően a nagyobb építmények legelterjedtebb alapanyagának a vályogtégla számított; ezen a gyakorlaton változtatott Dzsószer 19 éves uralma idején (Kr. e. 2630–2611) a királyi építész és tanácsadója, valamint Rá napisten nagy jóvődomondója (értsd főpapja), Imhotep, amikor megépítette a Lépcsős Piramist és annak együttesét. A 10,5 méter magas és 1645 méter hosszú, mészkőből emelt falak mintegy 15 hektárnyi (a Kr. e. harmadik évezredben egy egész nagyvárosnyi) területet kerítettek el; ezen belül funkcionális és jelképes építmények kiterjedt komplexuma helyezkedett el, többek közt az északi és déli pavilonokkal, sírdombokkal és teraszokkal, mívesen faragott homlokzatokkal, bordázott és hornyolt oszlopokkal, lépcsősorokkal, emelvényekkel, szentélyekkel, kápolnákkal és életnagyságú szobrokkal, sőt az alépítmény másolatával, a déli sírral. A komplexum központi eleme a Lépcsős Piramis, amely hat lépcsőben mintegy 60 méter magasra tör és 330 400 köbméternyi építőanyagot, illetve követ foglal magába.

A Lépcsős Piramis együttese olyannyira követendő modellnek számított az egyiptomi művészetben és építészetben, hogy hajlamosak vagyunk magától értetődőnek tekinteni, pedig az építészeti kihatása Egyiptom politikai rendszerére és az emberek mindennapi életére ez esetben valóban elképesztő. Vegyük csak az együttes egyetlen jellemző részletét és annak munkavonatát: az építők a ropant védőfal falisávjait nem az építőkövek elhelyezése előtt alakították ki, ahogyan azt a modernkori építések tennék. Minden egyes falmélyedést már a kövek lerakása után vājtak ki, ami óriási feladat lehetett, tekintve, hogy a védőfalakon és az alájtönyílásokon összesen 1680 falmélyedést alakítottak ki, és ezek mindegyike magasabb 9 méternél.

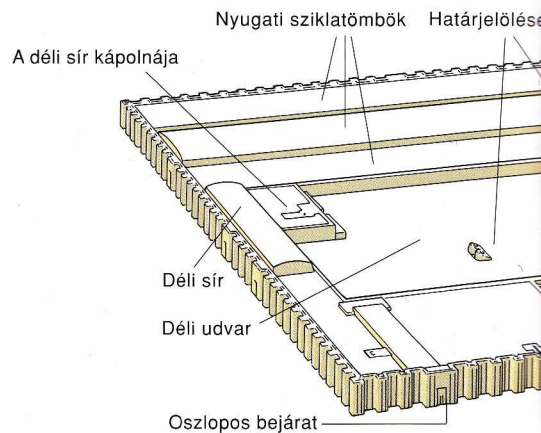
### Építkezés több fázisban

A piramist szakaszonként építették fel, a kezdeti négyzetes masztabától a végleges hatlépcsős piramissá. A hely avatott ismerője és első számú kutatója, Jean-Philippe Lauer szerint hat ilyen fázist különíthetünk el (ezek az  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$ ,  $P_1$ ,  $P_2$ ). Feltéve, hogy a számítások helyesek (Rainer Stadelmann mindenesetre módosított

ezen a sémán), és Dzsószer 19 éves uralkodását is felosztjuk erre a hat szakaszra, minden három évben sor kerül egy nagyobb növekedésre. De még ha ki is toljuk az uralkodás határait 38 évre – ami elképzelhető, ha két naptári évig tartó adóévekkel számolunk –, akkor is minden hat évben el kellett végezni egy nagyobb léptékű bővítést.

Amikor az építők elkezdtek átalakítani a masztabát az első piramissá, durván megformált kötőbőkből megépítették annak nyers magját, finomabb mészkővel körbeburkolták ezt a magot, majd a kettő közti rést kitöltötték. Ezt a technikát korábban is alkalmazták a masztabáknál, ezáltal azonban volt egy lényegi különbség: felhagytak a vízszintes sorokkal és befelé dőlő rétegeket alakítottak ki. További változás, hogy nagyobb és pontosabb építőköveket használtak, így többé nem kellett nagy mennyiségű taflából – a helyi cserszínű sivatagi agyagból – készült habarcsot alkalmazniuk. A habarcsot csak mintegy segédeszközként használták, amikor elhelyezték a kötőbőket a befelé dőlő rétegekben.

Az egyiptomiak a környező építményeket is fázisokban készítették el. Elsőként Werner Kaiser mutatott rá, hogy az első, kisebb léptékű szakasz hasonlít Haszehemui abüdoszi sírkörzetére. Akárcsak az O'Connor által feltételezett sírdomb Haszehemui fallal körülvett körzetében vagy társa Hierakónopoliszban (77. oldal), Dzsószer eredeti masztabájára sem igazodott az első körzet középpontjához.

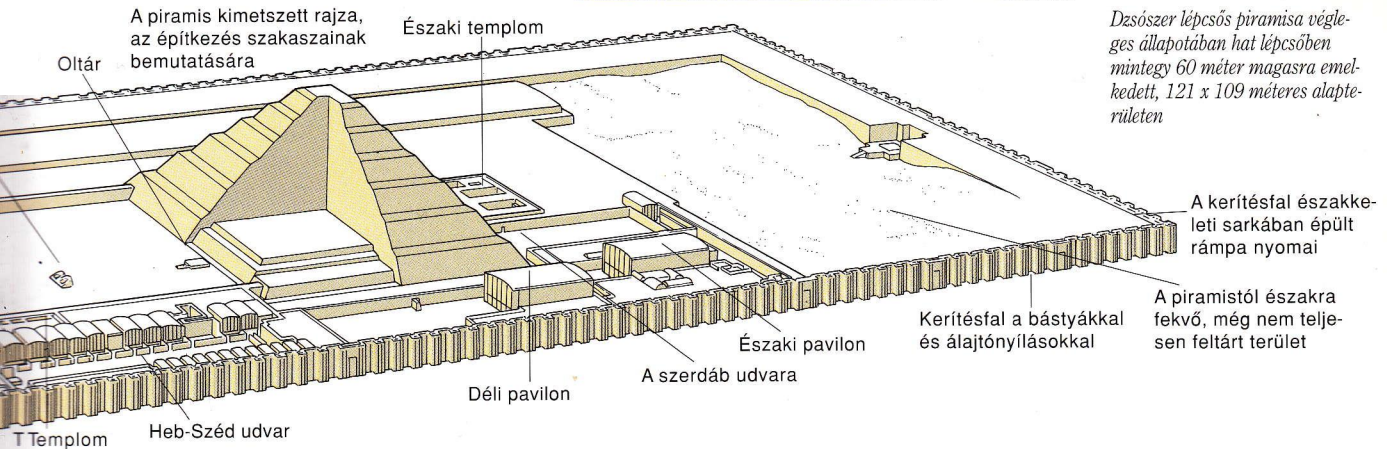
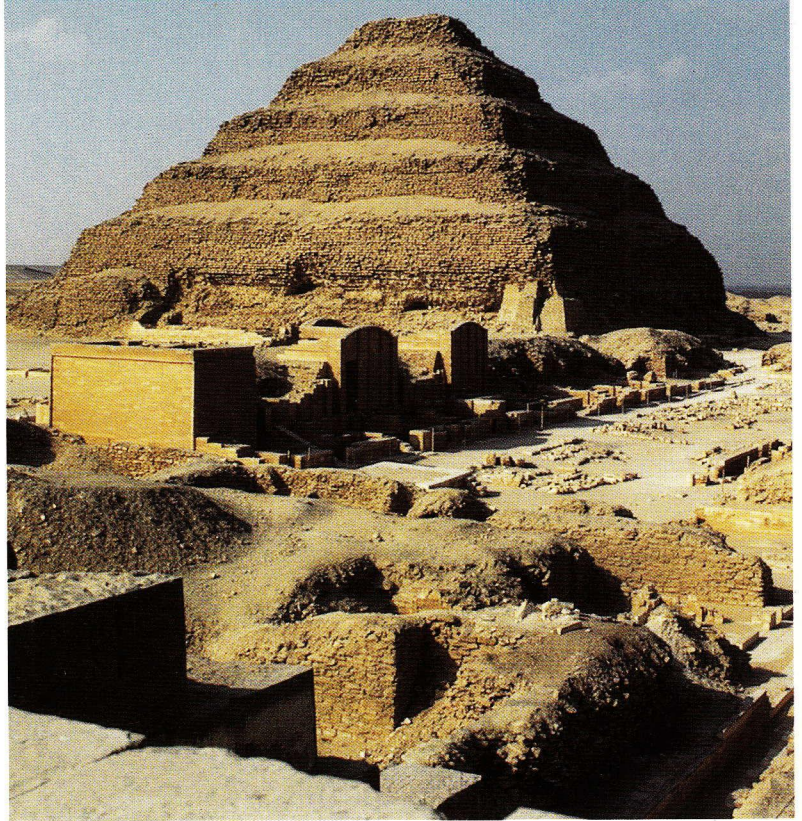


Bizonyítékok utalnak arra, hogy az építők részben eltemették a Dzsószer-komplexum funkció nélküli építményeit – az északi és déli pavilonokat, a déli sirt és annak kápolnáit –, méghozzá szinte azon nyomban, hogy azok az első szakaszban felépültek. Hasonlóképpen, az első fázisban finom mészkővel beburkolták a királyi masztabáját, hogy alig néhány év múltán az egészet elfedjék a Lépcsős Piramissal – ráadásul, legalábbis Stadelmann szerint, az egészet kezdettől fogva így tervezték. A félig eltemetett építmények a halál utáni lét túlvilági aspektusát voltak hivatottak jelképezni, míg a teljes egészében elfedett masztaba a korai egyiptomi építmények rendjébe illeszkedett, amennyiben az egymást követő építési szakaszok elrejtették a korábbi fázisok végerméket. A sírépítők láthatóan tág teret engedtek a rituális

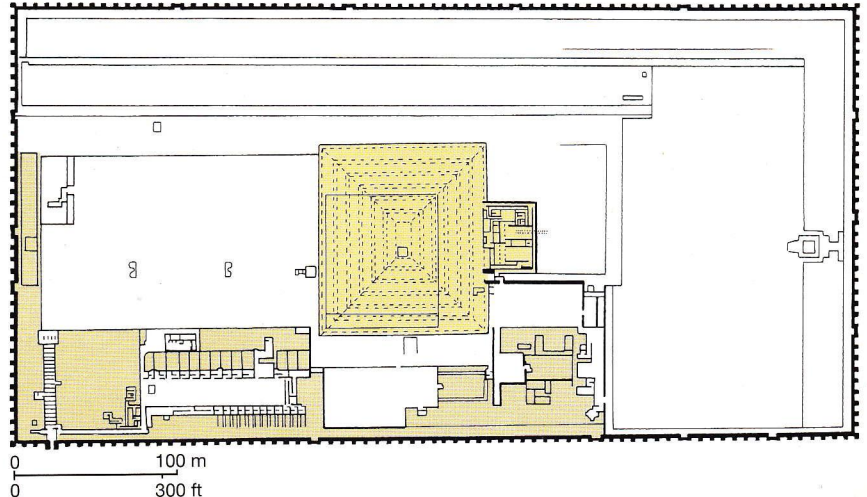


körforgásnak, a megszilárdulás és megújulás aktusának, amely szükségessé tette a művészen megmunkált építmények eltemetését. Az egyiptomiak utánzásra való hajlama is itt mutatkozik meg a legegyszerűbben. A kőből emelt kerítésfal a vályogfalat imitálja; a bejárat folyosó, a Széd kápolnák, valamint az északi és déli pavilon mennyezeti kövei a fagerendákat utánozzák; míg a festékyomok azt jelzik, hogy számos mészkőből kialakított homlokzatot és oszlopot vörösre festettek, hogy azok ily módon a falfelületekre emlékeztessenek.

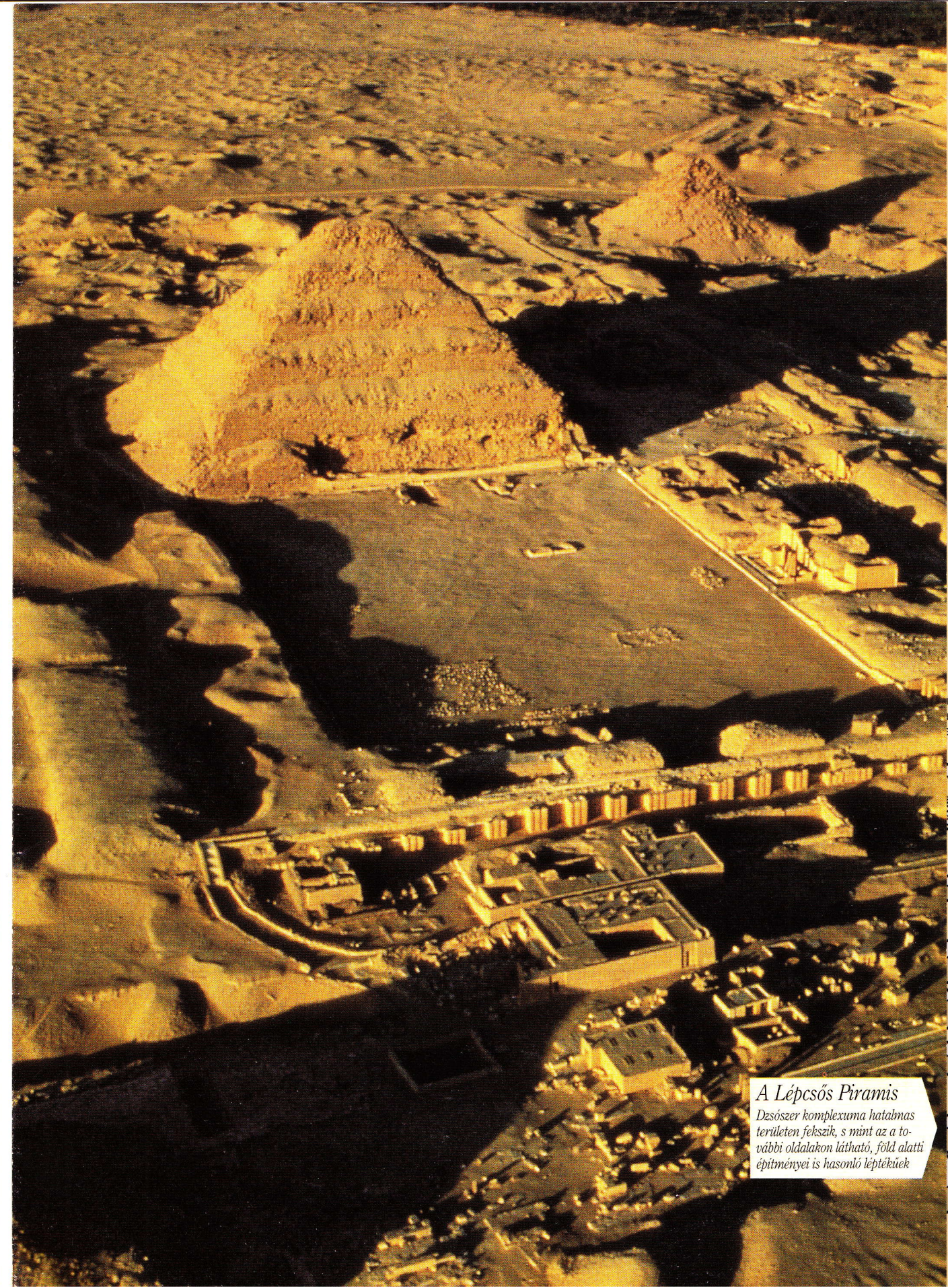
Bizonyos elemek esetében elegendő volt, ha formájuk (képmásuk) a homlokzaton megmutatkozott; a belső tereket akár el is lehetett hagyni. Ugyanakkor a Dzsószer-komplexumon belül nem minden építmény kapott ilyen stilizált homlokzatot. Lauer az épületeket két osztályba, a funkció és fikció kategóriáiba sorolta. A fiktiiv építész a király *káját* szolgálta a túlvilágon, míg a funkcionális építményekre szükség lehetett a gyászszertartás végrehajtása során is. Dzsószer temetési menete zengző utat tehetett meg az épületek között, ahol minden fontosabb fordulónál a király egy-egy szobra adott szimbolikus engedélyt a továbbhaladásra. Ugyanakkor – tekintve, hogy sok átjáró és bejárat alig szélesebb 1 méternél – sokkal kényelmesebb lehetett, ha a király tetemét és az azt kísérő sírtárgyakat a komplexumba egy olyan rámpán át juttatták be, amely átvezetett a kerítésfal északkeleti sarka felett.



*Dzsószer lépcsős piramisa végleges állapotában hat lépcsőben mintegy 60 méter magasra emelkedett, 121 x 109 méteres alapterületen*





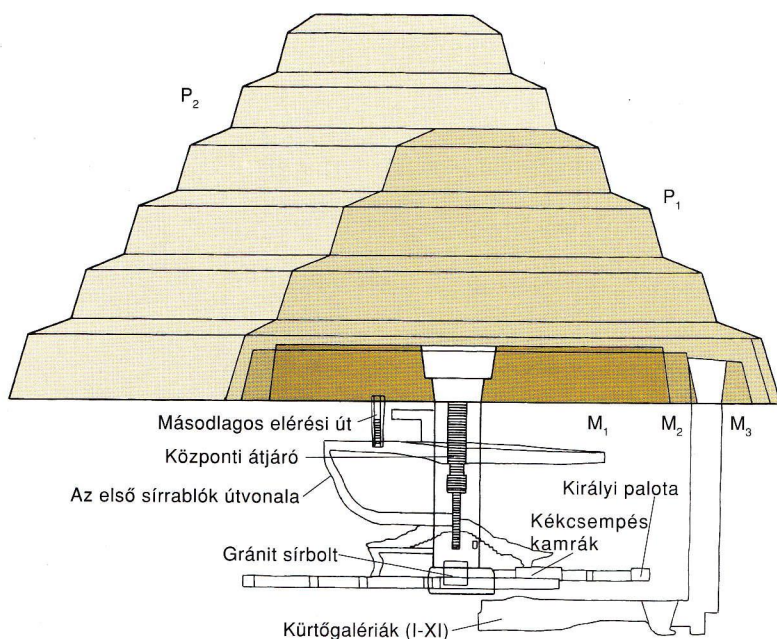


### *A Lépcsős Píramis*

*Dzsószér komplexuma hatalmas területen fekszik, s mint az a további oldalakon látható, föld alatti építményei is hasonló léptékűek*



## A Lépcsős Piramis belsejében



A Lépcsős Piramis észak felől vett oldalnézeti képe, amelyen megfigyelhetjük a felépítmény terjeszkedésének egyes szakaszait, valamint az alépítmény kürtőinek, galériáinak és kamráinak szövevényes egységét

A Dzsószer piramis föld feletti elemei csak egy részét alkotják az összképnek. Az egyiptomiak a földfelszín alatt is korábban sosem látott léptékű hálózatot hoztak létre, amikor több mint 5,7 kilométernyi kürtőt, alagutat, kamrát, galériát és tárolókamrát vájtak ki a sziklaágyból. Precedensként egyedül a II. dinasztia korából származó föld alatti galériákat említhetjük, amelyek egyikét Hotepszehamuinak tulajdonítjuk. Ami azt illeti, Dzsószer nyugati galériái valamelyest igazodnak is Hotepszehamui galériájához, bár nagyságrendekkel tágasabbak annál (egyébiránt ez a piramis legkevesbé feltárt föld alatti együttese). A központi folyosó és vele párhuzamosan futó két társa több mint 365 méter hosszú és 400 helyiséget kapcsol össze. Ezek az önmagukban is bámulatos föld alatti építmények övezik az egyiptomiak által valaha alkotott egyik legszövevényesebb csatorna- és kürtőhálózatot, amely közvetlenül a piramis alatt húzódik.

A nagy, 7 méter oldalhosszú és 28 méter mély központi kürtő a sírkamrához vezet. Ahogy egyre mélyebbre haladtak a kürtővel, a törmelék eltávolítására egy lefelé ereszkedő folyosót építettek, amely északról csatlakozik be a kürtőbe. E felett és körül alakították ki az építésszek az  $M_1$  masztabát. Mások eközben a király legalul található sírboltját építették, az ehhez szükséges anyagokat pedig a lefelé ereszkedő folyosón szállították ide. A végleges boltozat gránitból készült, de Lauer bizonyítékot talált rá, hogy létezett egy korábbi változat, alabástrom falakkal és diorit- vagy agyagpala padlóval. A sírbolt körüli kitöltésben az értékes alapanyagok számtalan töredékét megtalálták. Ennél is érdekesebbek azok a mészkőtömbök, amelyeket fél-

domborművek formájában ötágú csillagokat örökítettek meg. A kövek – amelyeket díszítményeik elrejtésével vagy figyelmen kívül hagyásával használtak fel újra – az első sírbolt mennyezetét alkothatták, s mint ilyenek, a csillagdiszes mennyezet legkorábbi előfordulásának számítanak. Ez a motívum, amelyet az egyiptomiak évszázadokon keresztül alkalmaztak a királysírok felett, egyben a piramisok egyik nagy paradoxonját is megtestesíti: nyugodhatott Dzsószer a föld alatt, egy több millió tonnás építmény méhében, a sírkamra teteje akkor is az éjszakai égboltra „nyílt”, ahol a lélek szabadon szárnyalhatott.

A tény, hogy az eredeti boltozatot sutba dobták és helyette másikat építettek, párhuzamba állítható a föld feletti, egymással elfedett építményekkel. Amikor eldöntötték, hogy a masztabát piramissá alakítják át, az új felépítmény elfedte a lefelé tartó folyosót és lehetlenné tette a központi kürtő nyitva tartását. Minthogy ezeket feltöltötték és lezárták, egy másik utat kellett találni a királyi tetem beszállítására. Új útvonalat készítettek tehát, kezdve egy nyitott lépcsőházként szolgáló árokkal a piramistemplomtól északra. Legkeskenyebb pontjain az új átjáró szélessége az egy métert is alig haladta meg.

### A gránit sírbolt

Dzsószer végleges nyugalóhelye egy gondosan megformált gránittömbökből kialakított sírbolt lett, ennek egyetlen bejárata pedig egy hengeres falnyílás a kamra északi végében. Miután a királyi maradványokat végső nyugalomra helyezték, a nyílást egy 3,5 tonna tömegű gránittömbbel zárták le, amelyen négy hornyot vájtak ki a leeresztéshez szükséges kötelek számára. A sírbolt felett az építők kis helyiséget alakítottak ki, amely helyet biztosított a zárókő leeresztéséhez. Mindebből semmi sem maradt a modernkori régészek számára – köszönhetően az ókori, feltehetően a XXVI. dinasztia korában itt járt „felfedezőknak”, akik a teljes kürtőt kiürítették –, ám a „műszaki helyiség” formáját mégis magunk elé képzelhetjük a déli sírban sértetlenül maradt társa alapján.

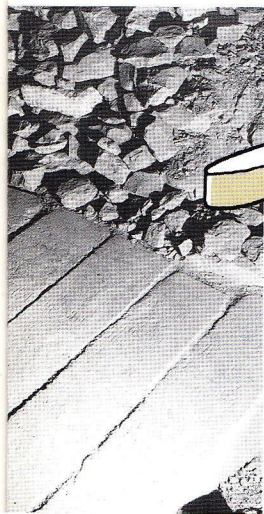




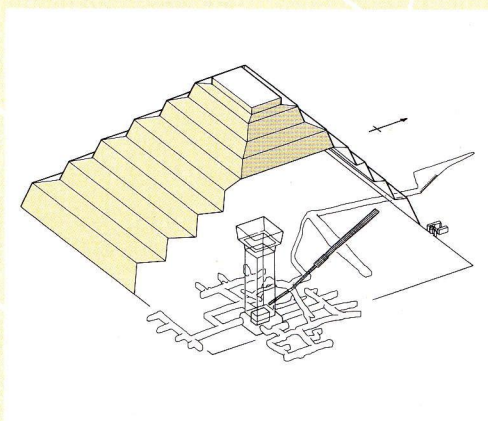
A sírkamrán belül nem sok hely maradt a mozgásra. Lauer szerint a tetemet aranyozott fakoporsóban helyezték el, majd miután a tetem és a gránit zárókő a helyére került, feltöltötték a lefelé tartó folyosót. Dzsószer testét olyan szorosan körülvették, akár egy szárazzelem magját, és nem kétséges, hogy az őt követő utódok hite szerint a piramis szívében eltemetett test csakugyan feltöltötte az egész építményt. A sírboltból egy múmia darabjai is előkerültek, s bár a külső, durvább szövetburkolat alatt finomabb textíliát alkalmaztak, ahogyan az Óbirodalom legősi múmái esetében, a radiokarbon vizsgálat felfedte, hogy a maradványok sok száz évvel fiatalabbak, mint Dzsószer piramisa.

## A király föld alatti palotája

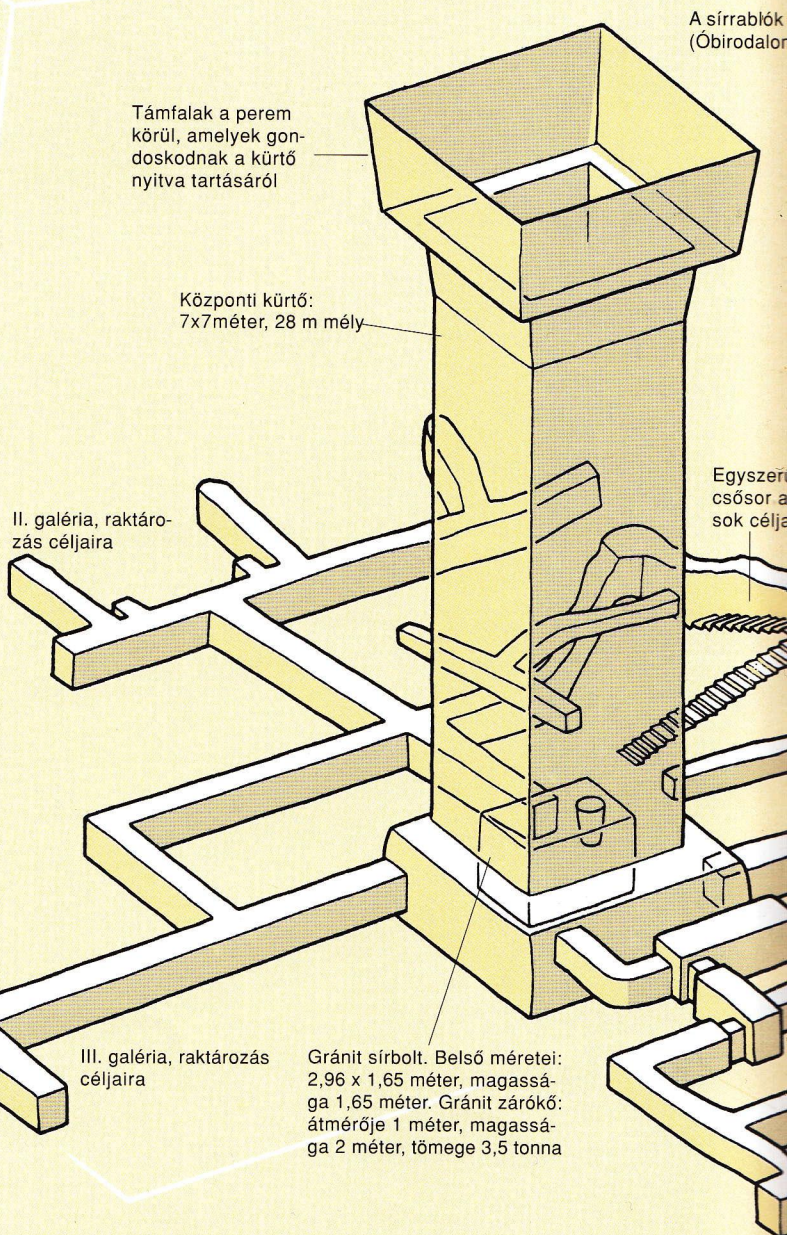
Jóval azelőtt, hogy a masztabát piramissá alakították, az építők a központi kürtőt övező járatokon dolgoztak. Északra, nyugatra és délre hosszú, átlós irányú galériákban végződő folyosókat, ezekből kiindulva pedig egyszerű, kezdetleges kamrákat alakítottak ki. A lefelé tartó folyosóból kiinduló lépcsősor több kanyar és folyosószakasz után ért el egy keleti kamrába, ahol a kézművesek kifinomult, fajanszból és mészkből készült díszítményeket alkalmaztak. A kék fajanszcsempék és a kiemelkedő mészköszavok egy gyékényfonatos építményt imitáltak, alighanem a király palotáját. A kék szintén az egyiptomi túlvilág vízzel való társítását erősíti. A díszítményeket hat panelben rendszerezték. Az északi oldal három paneljét olyan boltív koronázza meg, amelyet imitált *dzsed* pillérek támasztanak alá. Az egyik boltívközben valódi ajtónyílást találunk; a mész-kő ajtókeret Netzserihet (Dzsószer) nevét viseli magán. A három déli panel által keretezett áljajtó sztelén Dzsószer rituális futást hajt végre és felkeresi a szentélyeket. Ezt a kamrát sosem fejezték be: az építők a keleti falat épp csak kivájták a nyers sziklafalból, és láthatóan a díszítőmesterek is kapkodva végezték munkájukat. Két további kamra falait kékcsempés berakások díszítik, és az ajtónyílások keretén megtalálható Dzsószer neve. Ezek a kamrák jelképezik a palota legbelső, magáncélú helyiségeit.



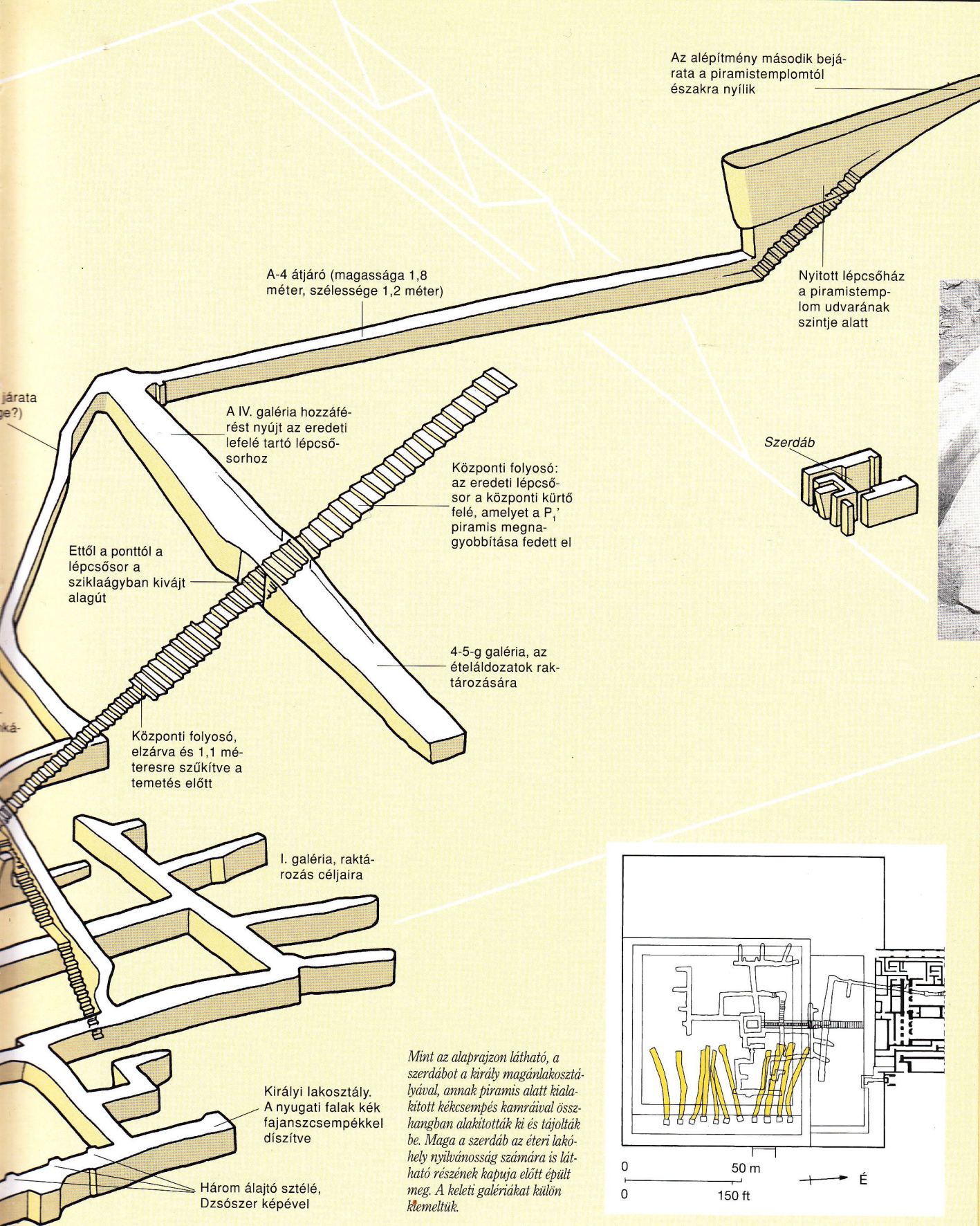
Dzsószer gránit sírboltjának teteje a 3,5 tonnás gránit zárókővel. A kamrába csak olyan tárgyakat vihettek be, amelyek szélessége nem haladta meg az 1 métert.



Dzsószer föld alatti folyosókból, lépcsősorokból és kamrákból álló együttese egyike a legösszetettebb piramis alatti hálózatoknak. Abráncok (balra) nem jeleztük valamenyi sírablók által használt útvonalat, inkább csak a föld alatti építmények piramishoz viszonyított elhelyezkedését próbáltuk illusztrálni.









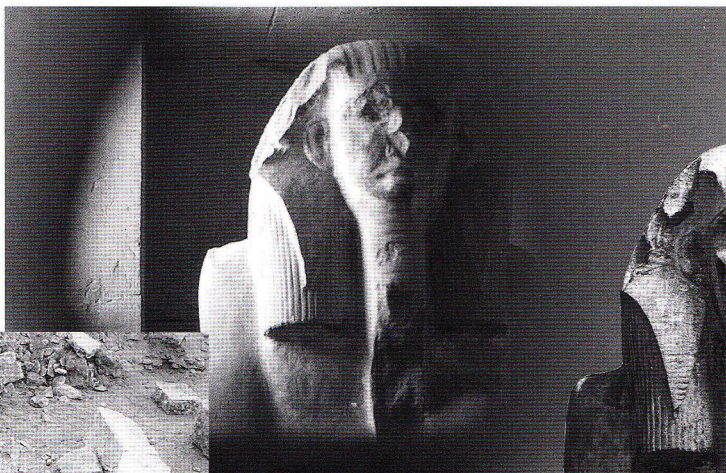
Dzsószer szobra a szerdában  
(lent) a király felemelkedését jelké-  
pezi a piramis alatt kialakított túl-  
világi magánlakosztályból



### A keleti kürtők és galériák

Egy másik, mélyebben fekvő föld alatti építményt már akkor elkezdtek a piramis alatt, amikor az még csak a masztaba volt. Tizenegy függőleges kürtőt alakítottak ki, amelyek aljáról hosszú galériák indultak ki nyugat felé. Az I-IV. galériákat sírként hasznosították; két sértetlen alabástrom szarkofagot és további szarkofágok töredékeit találták meg itt. A III. galéria vége finom mészkővel burkolt helyiséggé szélesedik ki, ahol egy 18 év körüli nő csipőcsontjára bukkantak. Egy pecsétlenyomat Dzsószer Hórusz-nevét adja meg, valamint sajátos módon a „Kincstárnok, fő olvasópap és Nehen építője” titulusokat – márpedig az első két címet bizonyosan Imhotep viselte. A jelenkori radiokarbon vizsgálatok még rejtélyesebb színbe vonták Dzsószer piramisát: a női maradványok egyike több nemzedékkel idősebb Dzsószer koránál.

A VI-IX. galériákból kőedények bámulatos kollekciója került elő. A javarészt alabástromból – de sok egyéb finom kőféléből is – készült táányérokkal és csészékkel együtt az edények száma mintegy 40 000 darab. Sok kőedényen felirat utal rá, hogy azok zöme nem Dzsószer számára készült, feltehetően annak királyi őseihez tartozott. Előfordulhat, hogy ezeket az edényeket – a korábbra datált női maradványok társaságában – a már kifosztott I. dinasztia-kori szakkarai masztabákból mentették át. A Lépcsős Piramis így nemcsak a jövőre átörökölt építészeti formák együttese, de a múlt relikviáinak gyűjtőhelye is lett.



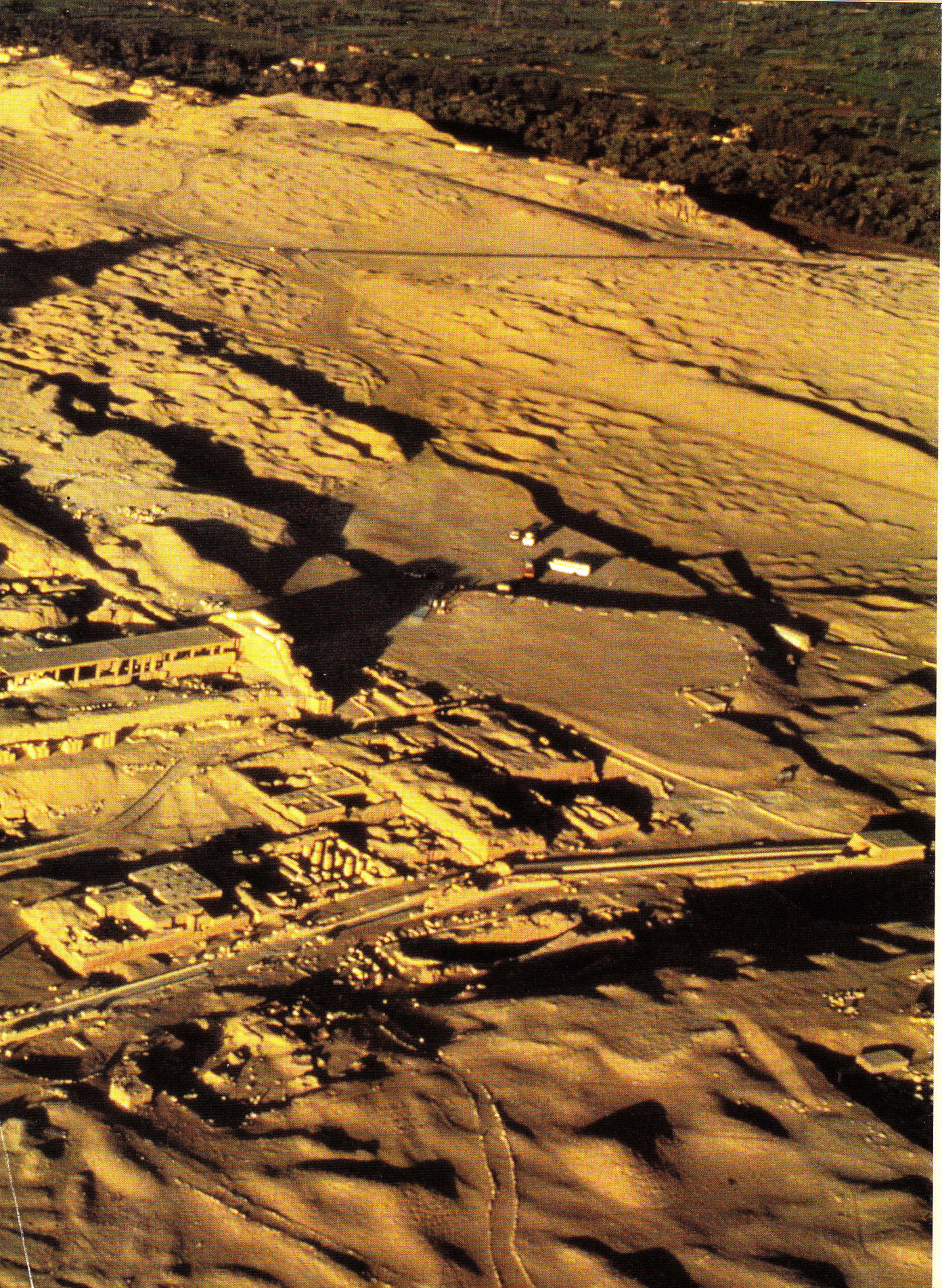
Dzsószer szobra (fent), amelynek szeméit egykor kristályberakásokkal hangsúlyozták, üres tekintettel mered a szerdában felfelé, 13 fokos szögben kialakított kémlelőnyíláson át az északi égboltra, ahol az uralkodó csatlakozott testvéreire, a sarki csillagokhoz. A szerdában ma a szobor egy másolata található.

Dzsószer eredeti szobra, amelyet az életserűség érdekében egykor le is festettek, ma a Kairó Múzeumban látható. A szobor magán viseli az uralkodó nevét is: ő Felső- és Alsó-Egyiptom királya, a két koronaisten, Nehbet (dél, keselyű) és Uadzset (észak, kobra) örököse, az arany Netzszeriher.



Dzsószer  
Lépcsős Piramisa







Valamennyi egyiptológus egyetért abban, hogy a Lép-  
csős Piramis önmagában vett, funkcionális királysír,  
csak hogy a Dzsószer komplexumon belül a Lép-  
csős Piramis mellett megtaláljuk a módfelett rejtélyes Déli Sírt  
is. Az építők itt is reprodukálták a piramis föld alatti  
alépítményeinek három legfontosabb jellemzőjét: a lefelé  
tartó folyosót, a gránit sírbolttal kiegészült központi kőr-  
tőt és a kékcsempés kamrákból álló királyi palotát. Mi-  
ként a piramis alatt, az építők itt is elzárták a lefelé tartó  
folyosót, leszámítva a keskeny lépcsősort, amely lehető-  
vé tette, hogy hozzák mindazt, amit a sírboltban elhe-  
lyeztek. A folyosón lefelé nagyjából félúton egy oldal-  
kamrát találtak, tele nagy méretű korszokkal. Ezek  
tetején az építők egy baldachinból származó fa feszítőru-  
dat, ládát és cölöpöket hagytak, amelyek a gízai  
Hotepheresz leltre emlékeztetnek (117. oldal).

A sírrablók sokkal kevesebb kárt okoztak a Déli Sír-  
ban, mint magában a piramisban, így a feltárók a sírbolt  
feletti helyiséget is sértetlenül találták. A falak nagy  
mészkölapokból állnak, míg a mennyezeten a kögeren-  
dák alsó felét lekerekítették, hogy ily módon utánozzák a  
pálmatorzseket. Ahogyan a piramisban, a sírkamrát itt  
is egy kerek nyíláson keresztül lehet megközelíteni (bár

*Dzsószer király Egyiptom egysé-  
géért elvégzi a rituális heb-széd fu-  
tást. Ez egyike az áljátó sztlék-  
nek, amelyek a Déli Sír  
kékcsempés kamráiban találhatóak.  
A piramis és a Déli Sír alatt  
egyaránt három ilyen sztlét he-  
lyeztek el.*



itt nem a kamra északi, hanem a déli végében). Figye-  
lemre méltó, hogy a gránit zárókő leeresztésénél haszná-  
latos fagerendát is megtalálták, rajta a kötelek nyomai-  
val. A sírbolt feletti helyiség falzatába beépítették a  
domborműves csillagokkal díszített mészköfömböket –  
egy korábbi sírbolt maradványait.

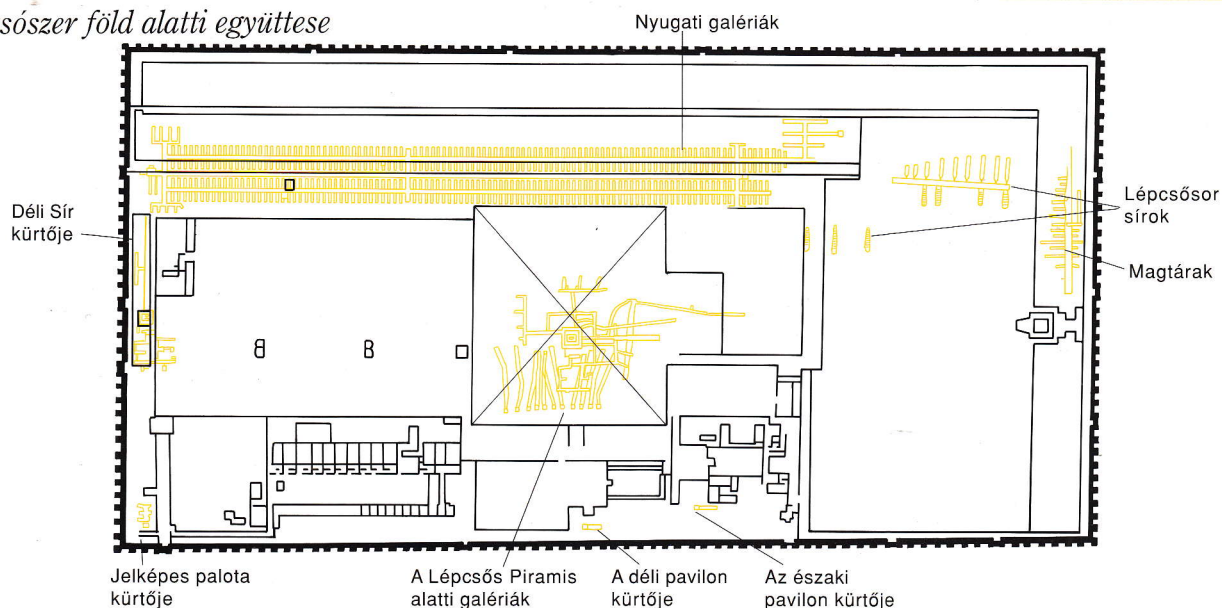
A gránit sírbolt hasonló a piramis alatt feltárt társá-  
hoz, csak sokkal kisebb, belső terét pedig a rézlemezek  
zöld nyomai borítják. Vajon mit helyeztek el ebben a he-  
lyiségben, amely túlságosan apró egy ember maradvá-  
nyaihoz? Számos felvetés elhangzott már: lehetett ez fik-  
tív sírbolt a rituális Heb-Széd ceremóniához, amely által  
a király megújította életerejét; lehetett a király *kájának*  
otthona, vagy a születéstől a haláláig megőrzött királyi  
méhlepény temetkezési helye; a koronák sírja, avagy  
szimbolikus utalás Abüdosz sírjaira – legyenek azok  
akár funkcionális, akár jelképtértékű temetkezési helyek.  
Lauer szerint itt helyezhették el a király belső szerveit,  
amelyeket a mumifikálás során távolítottak el, bár az  
ezeket tartalmazó kanópuszládát végül összezárták a te-  
temmel.

A teljes déli sírkomplexumot szánhatták a király  
*kájának*, hiszen az egyiptomiak gyakorta különálló és  
különleges gyászszertartást szerveztek a *kának*, amelyet  
egy szobor formájában temettek el. Bizonyítékok utal-  
nak arra, hogy Hefré mellékpiramisát is egy szobor nyu-  
galomra helyezése során használták. A Déli Sírt ily mó-  
don a későbbi mellékpiramisok előfutáraként  
értékelhetjük. Az oldalkamrában fellelt farudak, póznák  
és láda lehetnek egy olyan eszköz rituálisan szétszerelt  
darabjai, amelynek segítségével a szobrot a helyére te-  
hették.

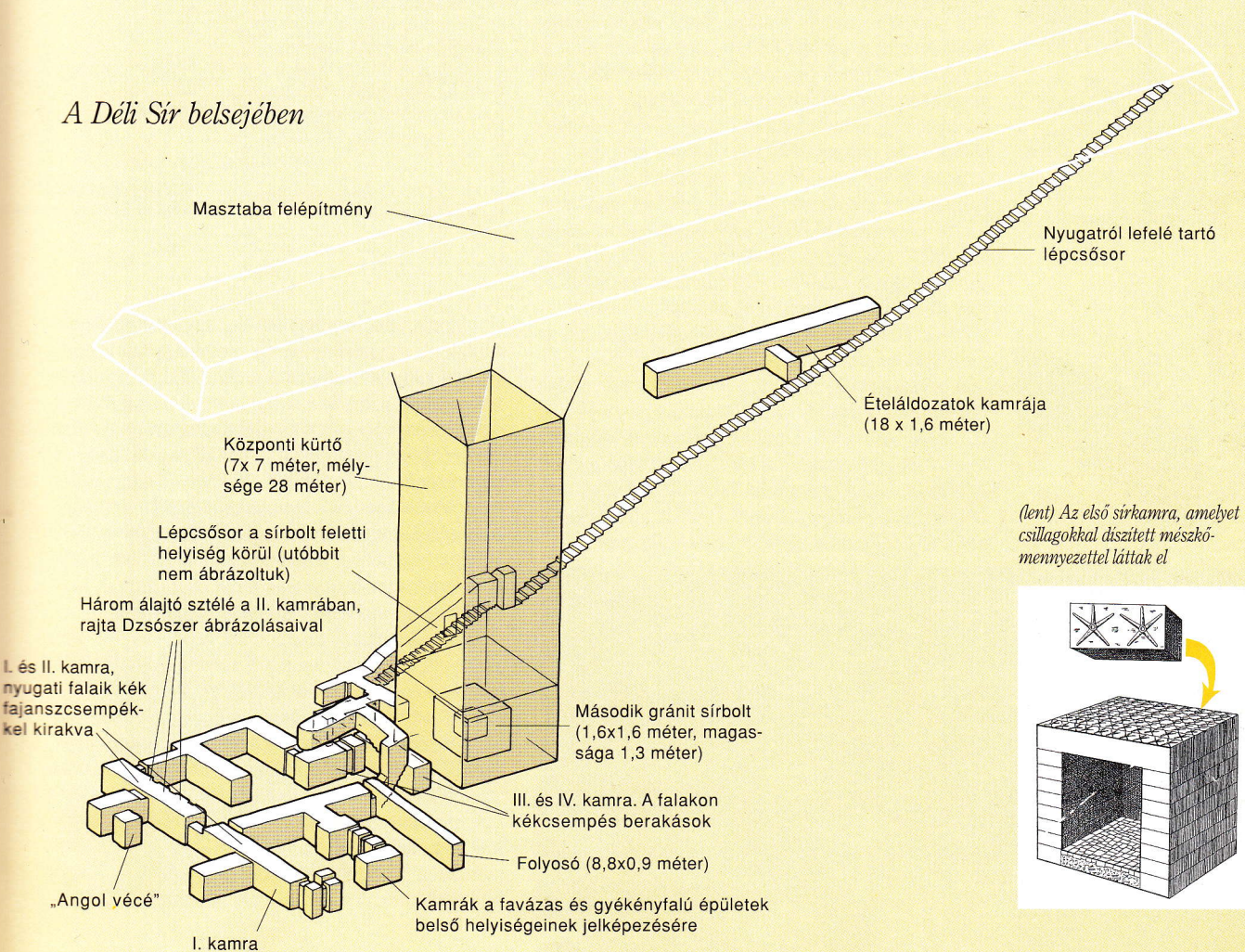
Minden jel arra mutat, hogy a Déli Sírt fejezték be el-  
sőként – a király föld alatti palotája itt sokkal befejezet-  
tebb képet mutat, mint a piramis alatt. Az I. Kamra hat  
panelje megegyezik azokkal, amelyeket a piramis alatt  
feltártak; a mészkö háttér előtt megjelenő kék fajansz-  
csempék itt is gyékényfonatos homlokzatokat imitál-  
nak, *dzséd* oszlopokkal alátámasztott boltíves tető-  
résszel. Egyikük tartalmaz egy előcsarnokra nyíló  
valódi ajtót is. Egy másik kamrában (II.) három további  
panel tartalmaz áljátó sztlétét, míg a negyedikből ajtó  
nyílik egy rövid folyosóra. Akárcsak a piramis alatti  
társaitak, két további kamrát itt is kék fajanszberaká-  
sokkal burkoltak. A Dzsószer-féle alépítmény talán  
legérdekesebb jellemzői a fajanszcsempés kamrák, noha  
ezeket a rendkívüli szakértelemmel és odafigyeléssel  
kialakított helyiségeket sosem szánták arra, hogy bárki  
megláthassa őket; céljuk sokkal inkább az, hogy bizto-  
sítsanak valamit a király számára a túlvilági életben.  
Hogy mi is ez a valami, arról az áljátó sztléje tanúsko-  
dik, amely a teljes föld alatti komplexum képi és szöve-  
ges összefoglalása. Az egyiptomi építész az általuk  
elérhető legsötétebb, legelérhetetlenebb helyen minden  
tehetségüket és szakértelmüket latba vetve ábrázolták a  
királyt, amint az beszélgetést folytat, nem is annyira élő  
alattvalóival, mint inkább a *netzseru*val, a túlvilág iste-  
neivel és lakóival, abban az örökkévaló gyékénypalotá-  
ban, amely immár az ősi nádszentélyek szent földjén  
emelkedik.



## Dzsószer föld alatti együttese

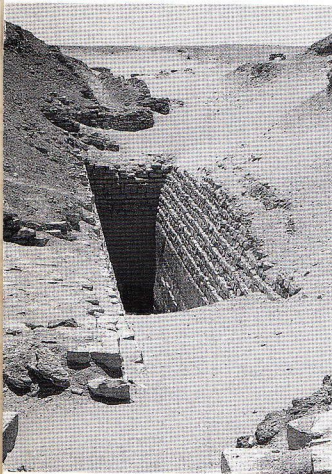


## A Déli Sír belsejében





# A lépcsős piramisok gyors hanyatlása



Bár befejezetlen maradt, Szechemhet piramisa mégis feladott egy máig megoldatlan rejtélyt – a lezárt sírkamrában talált, egyedi módon lepecsételt kőszarkofág (lent) a feltáráskor tökéletesen üresnek bizonyult

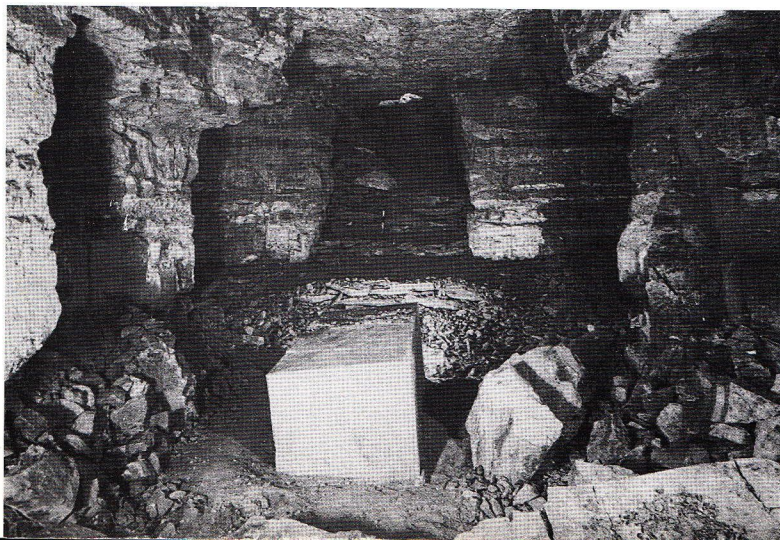
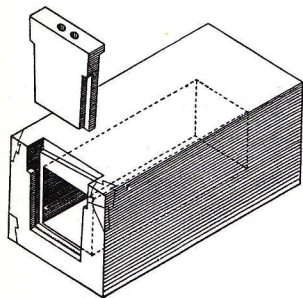
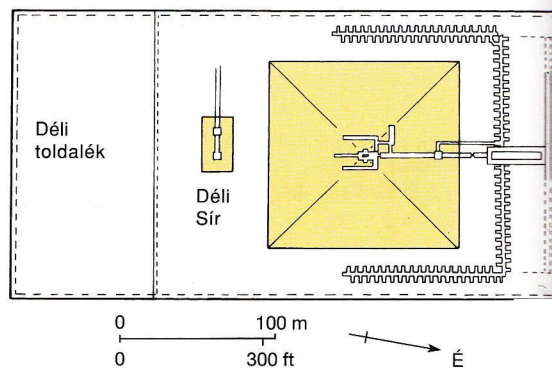
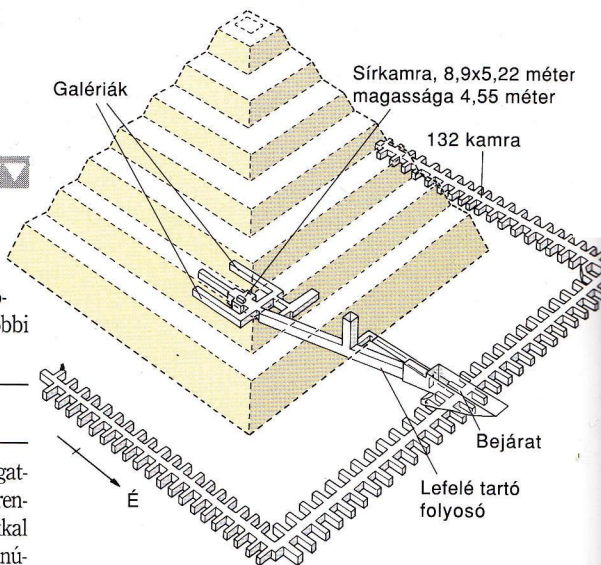
Az eddigiek alapján talán arra számíthatunk, hogy a lépcsős piramisok hosszú és nagy ívű pályát futottak be, ám ezek a jellegzetes együttesek Dzsószeret követően gyors hanyatlásnak indultak, még ha a későbbi generációk tovább is örökítették számos elemüket.

## Szechemhet Eltemetett Piramisa

Szechemhet Szakkarában, Dzsószer síremlékétől délnyugatra felépült piramisa kísérlet volt egy hasonló nagyságrendű együttes létrehozására, ám a munkálatokat nem sokkal a megkezdésük után félbehagyták. A torinói papirusz tanúsága szerint Dzsószer közvetlen örököse, Dzsószeri csak alig hat évig ült Egyiptom trónján. Ez az időtartam megfelel annak, ameddig a Szechemhet Hórusz-néven ismert király uralkodott, akinek piramisa sosem emelkedhetett a téglalap alakú sírkörzetet kijelölő kerítésfal fölé. Noha az építményt „eltemetett piramisnak” is szokás nevezni, alapjának kiterjedése és a falak emelkedése alapján valószínűsíthetjük, hogy az hét lépcsőben mintegy 70 méter magasra szökött volna – magasabbra, mint Dzsószer piramisa.

Az építés során a munkások ugyanazt a technikát alkalmazták: a falrtegeket 15 fokos szögben megdöntötték, és az egyes sorokat erre a síkra merőlegesen fektették. Minthogy a piramis befejezetlen maradt, nem kaphatta meg a külső mészkőburkolatot, ám annál komolyabb előrelépést ért el az alépitmény esetében – a galériák befejezetlenül maradt hálózata hatalmas U-formát alkot a piramis alatt.

A bejárat folyosó végében, a sértetlennek tűnő zárókövek után és a piramis középvonala mentén a piramis feltárája, Zakaria Goneim rábukkant a téglalap alapú sírkamrára, amelyet szintén befejezetlenül hagytak. A galériákhoz vezető folyosók megint csak félkész állapotban maradtak ránk; ezek vélhetően részei egy olyan föld alatti királyi lakosztálynak, amilyent Dzsószer együttesében is találhatunk.



A kamra középpontjába egy alabástrom szarkofág került, amelynek tetejében szerves maradványokat találtak, feltehetően egy növényekből font halotti koszorú nyomait. A vegyi elemzés alapján az anyag kéreg és elbomlott fa maradványának bizonyult. A szarkofág egészen egyedi abban a tekintetben, hogy egyetlen kőtömbből készült, és egyik végét toloajtó zárja le. A kőlapot az ásató csak nagy nehézségek árán tudta felemelni (a munkát nehezítette az is, hogy a lapot habarccsal a helyére ragasztották), hogy azután a felnyitott szarkofágot üresen találja. A sírt többek szerint kifosztották, bár Goneim ragaszkodik hozzá, hogy olyan állapotban talált rá, ahogyan az építők hátrahagyták.

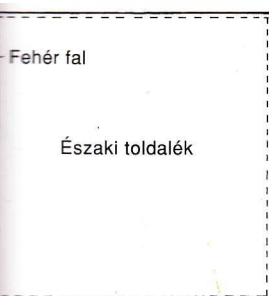
Szintén feltárták Szechemhet déli sírját – vagy inkább annak alapjait és egy lerombolt masztaba részeit, mint-hogy ezt az építményt sem fejezték be. A bejárat folyosó kiszélesített végében egy fa szarkofágban egy két év körüli gyermek maradványaira, a szarkofág közelében pedig a III. dinasztia korából származó kővázákra és ékszerekre leltek. Akármilyen történet, ami véget vetett az ország legfontosabb építkezésének, a déli sírban talált gyerekettem nem Szechemheté, hiszen ő hat éven át uralkodott, ráadásul a Wadi Magharában talált reliefeken felnőttként ábrázolták. A rejtély máig megoldatlan.



## Záviyet-el-Arjan réteges piramisa

A III. dinasztia egy másik királya is sikertelenül kísérelte meg a lépcsős piramisegyüttes létrehozását. A Záviyet-el-Arjanban található réteges piramisról még annyit sem tudni, mint Szechemhet építményéről. A piramis Szakkarától 7 kilométernyire északra, az ártéri síkság peremén, egy hegygerincen épült, így szakított a Dzsószér és Szechemhet által követett gyakorlattal, hiszen a két III. dinasztia-kori uralkodó a sivatag távoli részén fekvő helyszínt választott.

A piramis felépítménye a III. dinasztia-kori építészetre jellemző; 14 egymás fölé húzott rétegből áll, amelyek a központi mag felé dőlnek. Minden egyes réteg bárdolt külső felülettel készült, a hézagok kitöltéséhez habarcs gyanánt sivatagi agyagot használtak. A kész piramis öt lépcsőben 42-45 méteres magasságot ért volna el. Külső kőburkolatnak nem találtak nyomát, feltehetően azért, mert ez a piramis is befejezetlenül maradt.



(Balra) Szechemhet piramisát feltehetően hét fokból álló lépcsős piramisként kezdték el építeni, de végül nem fejezték be. Alapvonalának hossza 120 méter. A sírkövezet északi kiterjedését bástyákkal és fülkékkel tagolt kerítésfal övezte; ezt jóminőségű mészkővel burkolták, akárcsak Dzsószér kerítésfalát.

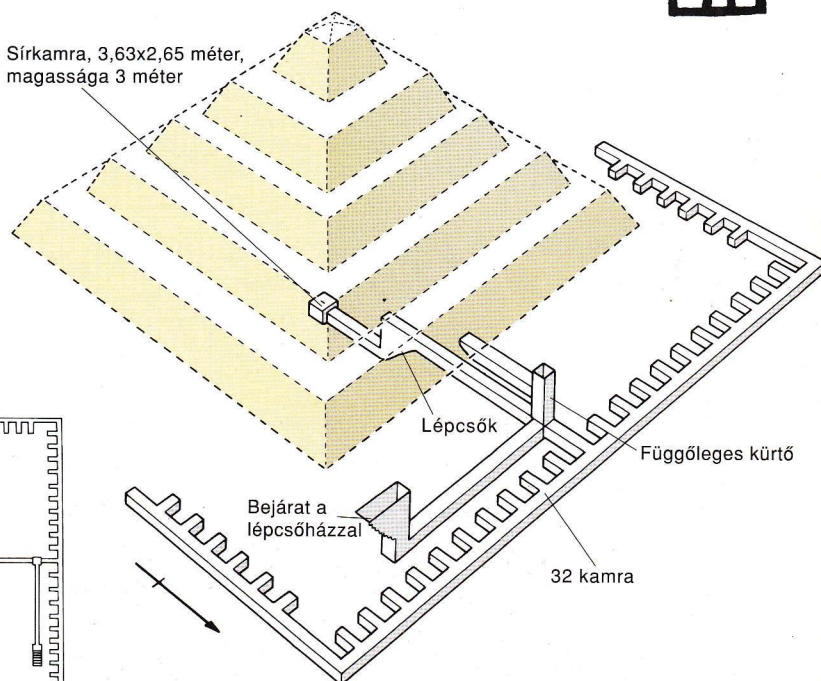
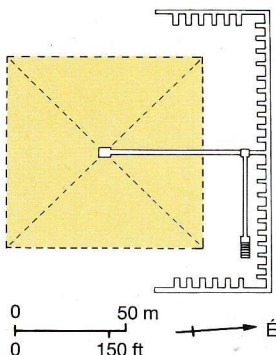
(fent) A Záviyet-el-Arjanban feltárt réteges piramist feltehetően Haba építtette. A lépcsős piramisnak szánt építmény maradványain ma is felismerhetők a befelé döntött körétegek.

(jobbra) Haba Hórusz-nevére a piramis közelében, az egyik masztabában bukkantak rá



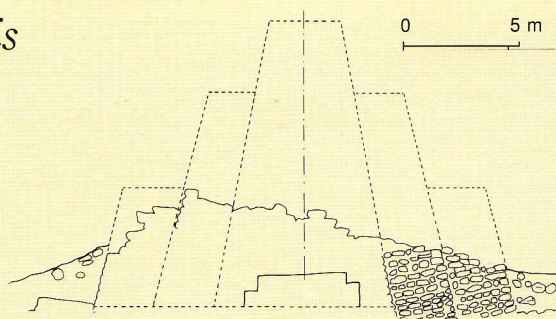
Az alépítmény hasonló Szechemhetéhez, így semmi kétségünk nem lehet, hogy a két építmény elkészítése között nem sok idő telhetett el. Szarkofágnak és sírtárgyaknak semmi nyoma; a járatok ezúttal is tiszta és üres kamrákba vezetnek, mintha az építők egyszerűen a sorukra hagyták volna őket. Talán csakugyan így történt, miután a király idő előtt elhalálozott. Az ő személyét egyedül a piramistól északra eső masztabákban fellelt kővázák alapján azonosíthatjuk, amelyeken az uralkodó Hórusz-neve, a Haba szerepel.

A befejezetlen réteges piramis alapjának hossza 84 méter; maga az építmény öt lépcsőben érte volna el a legfeljebb 45 méteres magasságot. A bejárat fedetlen árokban húzódó lépcsősor tette lehetővé. A lefelé ereszkedő folyosó egészen a függőleges kürtő aljáig halad, innét egy befejezetlen folyosó vezet dél felé. Egy másik, mélyebben kvájt járat szintén délnek tart, egy lépcsősoron és egy vízszintes folyosón át a sírkamrába.

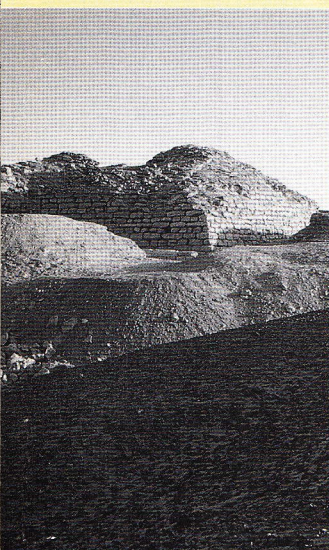
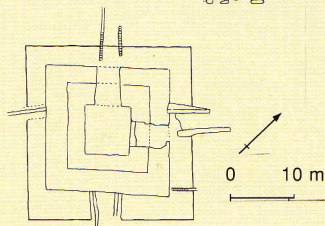




# A provinciális lépcsős piramisok rejtélye



(jobbra) Szinki lépcsős piramisa Abüdosz közelében. A Nebil Swelim és Günter Dreyer által fel-tárt építményt rámpákkal is kiegészítették, és ma is láthatók a mag felé döntött téglarétegek (jobbra fent). Lent a Závijet-el-Meitinben felépített piramis maradványai láthatók.



A provinciák területén hét lépcsős piramis vált ismertté, közülük a legdélebbi Elephantiné szigetén található. Három másik Ombosz, Edfu és Hierakónpolisz közelében magasodik (utóbbi esetben el-Kulában); a következő az Abüdoszhoz közeli Szinkiben. Egy magányosan álló kisebb piramist tártak fel Egyiptom középső területén, Závijet-el-Meitinél, a Szeilában található piramis pedig a Fajjúm és a Nílus közé ékelődött sivatagi nyúlványra ül fel, és a Fajjúmra tekint.

E kis sivatagi lépcsős piramisok célja máig rejtély. Felvetették, hogy a királyi hitvesek szülőföldjét jelölték velük; hogy Hórusz és Széth szent helyei, esetleg az ősdomb jelképei. Mind ez idáig egyik építmény alatt sem találtak sírkamrát, s nem tártak fel hozzájuk tartozó kiegészítő épületeket, szentélyeket vagy templomokat sem. 1987-ben a Brigham Young Egyetem expedíciójának ugyanakkor sikerült feltárnia egy áldozati kőtábla töredékeit, két sztlét (az egyiken érdekes módon a IV. dinasztiahoz tartozó uralkodó, Sznofru nevével), valamint a szeilai piramis közelében egy vályogból rakott út maradványait. Ezzel Szeila is Sznofru médumi és

dahsúri piramisainak számát növeli. Az öt déli piramis különbözik két északi társától, egymáshoz való hasonlóságuk mégis arra utal, hogy valamennyit egyetlen nagyszabású építkezési program részeként emelték, vélhetően egyetlen uralkodó, Huni, Sznofru atyja alatt (legalábbis erre utal az Elephantinéről előkerült gránitkúp, amelyen az ő neve olvasható). Ezek mellett valószínűleg még egy piramist Huninak tulajdoníthatunk. 1985-ben Nabil Swelim Abu-Roasban tanulmányozott egy nagy méretű szikladombot, amelyet Lepsius még vályogtégla burkolatával együtt láthatott és az I. sorszámmal látott el. Az északi oldalon nyíló lejtős folyosó egy olyan típusú kamrába vezet, amilyent a IV. dinasztia korai szakaszának piramisaiban tártak fel. Bár ez egyedinek számít ebben az időszakban, lévén vályogtégלבól épült, Swelim a III. dinasztia végére, illetve a IV. dinasztia elejére datálja és Huninak tulajdonítja az építményt.

A kis lépcsős piramisok jelezhetik a királyi rezidenciák elhelyezkedését is, a fontos vallási és politikai központok közelében, de azokon valamivel túl; vagy lehetnek olyan ideiglenes lakóhelyek, amelyeket csupán a király vagy képviselője alkalmi látogatásai idején, mondjuk az adók begyűjtése vagy az igazságszolgáltatás alkalmával népesítettek be. A Felső-Egyiptom területén elszórt piramisok kapcsolódhattak továbbá az ország korai felosztási egységeihez, a nomoszokhoz is.

Ha így történt, akkor ezek az építmények az élő uralkodót szimbolizálták, ami viszont arra utal, hogy a lépcsős piramisokat nem csupán királysírnak, a halott király nyugvóhelyének tekintették.



## A provinciális piramisok

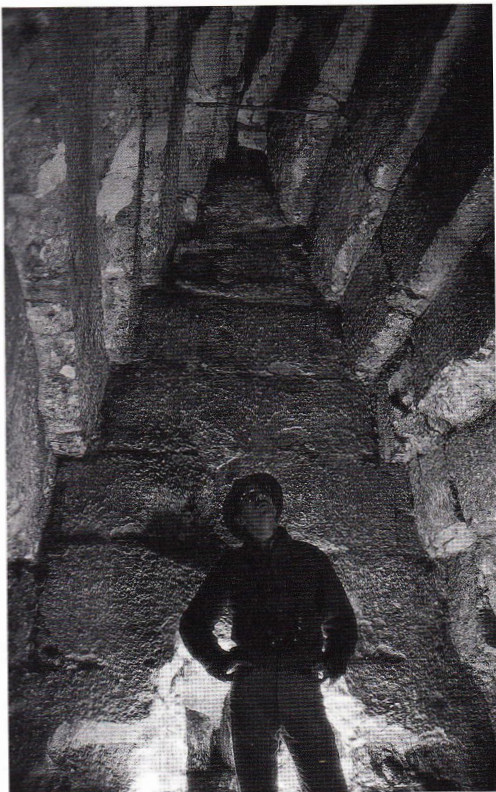
	Elephantiné	Dél-Edfu	El-Kula	Ombosz	Szinki	Závijet-el-Meitin	Szeil
Tájolás:	17° ÉNy	~ É	K-Ny	~ 12° ÉNy	~ K-Ny	~ 20° ÉNy	12° ÉNy
Maximális fennmaradt magasság	5,1 m	5,5 m	8,25 m	4,5 m k.	4 m k.	4,75 m	6,8 m
Alap hossza	Átlagban 18,46 méter, 35,23 könyök	35-36 könyök	18,6 méter, 35,5 könyök	18,39 méter, 35,09 könyök	35 könyök k.	A második rétegnél ~ 18,3 méter, 35 könyök A harmadik rétegnél 22,5 méter, 43 könyök	A harmadik rétegnél 25 méter, 48 könyök
Oldal dőlésszöge	13°	~ 13°	<11°	10°	? >10°	~ 10°	~ 14°
Lépcsők száma	3	(3)	3	3?	(3)	3, illetve 4 rétegenként	4
Király	Huni	?Huni	?Huni	?Huni	?Huni		Sznofru



Médum sok szempontból a legrejtélyesebb valamennyi piramis közül. Falai között és a környező nekropolisz területén olyan események emlékei kísértének, amelyek átmenetet képeztek az archaikus Egyiptom és a klasszikus Obirolalom, a piramisok korszaka között.

Amikor Sznofru, akit Manethón a IV. dinasztia első királyaként nevez meg, Kr. e. 2575 körül a trónra került, Dzsószér síremléke volt az egyetlen teljes egészében elkészült piramisegyüttes. Sznofru mindazonáltal az egyiptomi történelem legnagyobb piramisépítőjévé vált, aki megépített három kolosszális piramist (egyét Médumban, kettőt – a törtélt és az északi piramist – Dahsúrban), valamint egy kisebbik társukat Szeilában, összességében több építőkövet felhasználva, mint amennyi fia, Hufu nagy piramisához kellett.

Akárcsak Dzsószér lépcsős piramisa, a médumi piramis is szakaszosan épült fel, kezdve az első, hétlépcsős piramistól (E1). Mielőtt az építők végeztek a negyedik vagy ötödik lépcsővel, a király parancsára nyolclépcsősre növelték az építményt (E2), amely így Sznofru uralkodásának első 14 esztendejében készült el. Korábban felvetették, hogy a piramist esetleg Humi céljaira emelték, ám ezt egyedül az a szükség indokolja, hogy találjunk egy méltó királysírt ennek az uralkodónak is. Akárhogy legyen, Médum ősi neve *Dzséd Sznofru* („Sznofru Fennmarad”), míg az a tény, hogy Sznofru neve Huniával ellentétben megjelenik a helyi szövegemlékekben, mindenképp az előbbi uralkodót jelöli meg a médumi piramis teljes jogú birtokosaként.



## Az első igazi piramisok: Médum és Dahsúr

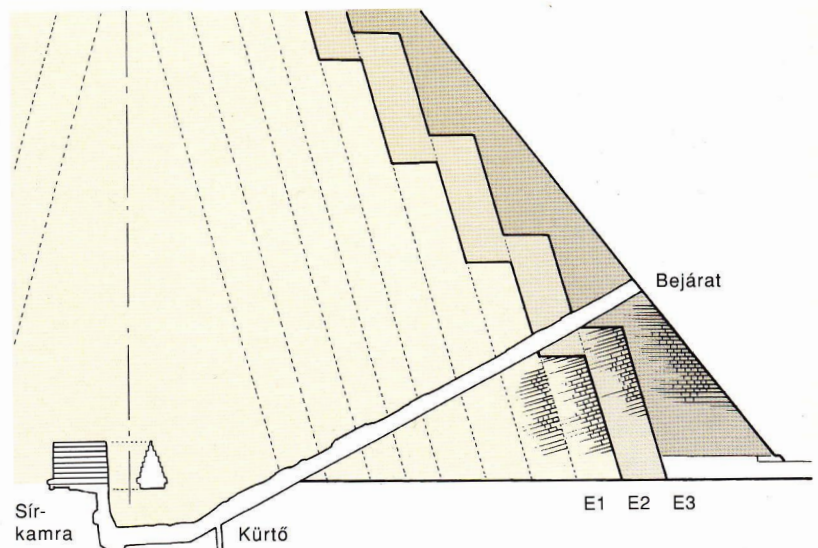
Uralkodásának 15. esztendejében Sznofru és udvara Dahsúr környékére költözött (101. oldal), ám ennek ellenére a 15. év vége felé (legalábbis Rainer Stadelmann szerint) a király visszaküldte építészait Médumba, hogy az ottani piramist a lépcsők feltöltésével valódi piramissá (E3) alakítsák át. A médumi piramis így egyszerre jelképezi Sznofru piramisépítési programjának kezdetét és végét.

Napiainkban Médumban már csak egy háromlépcsős torony látható, amely magasan kiemelkedik a jökora törmelékdombból. Rendszerint azt feltételezik, hogy a torony akkor maradt hátra, miután a külső burkolatot és a lépcsőket kitöltő anyagot elhordták más építkezések céljaira. És valóban, Petrie-től tudhatjuk, hogy a piramist még az ő korában is praktikus kőbányaként hasznosították. Egy alternatív és sokat vitatott elmélet szerint ugyanakkor a torony és a törmelékhalom azután maradt hátra, hogy a piramis még az építkezés idején összeomlott. Az ásatóknak mostanra sikerült eltakarítaniuk a törmelék java részét és rábukkanniuk számos későbbi maradványra, ám a IV. dinasztia korából nem találtak egyetlen kötelet, fadarabot vagy emberi maradványt sem, ezért, úgy tűnik, örökre elvethetjük a hirtelen összeomlással kapcsolatos elméletet.

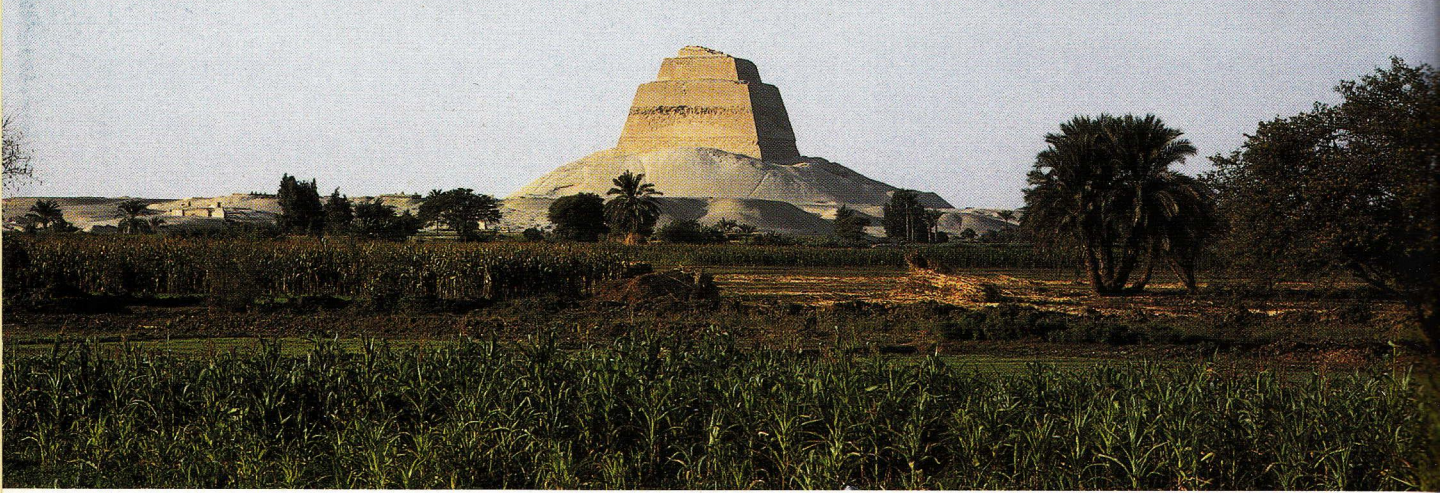
A felépítményen kezdetben a régi, lépcsős piramisoknál is felhasznált építési technológiát alkalmazták, vagyis az építőkövekből rakott sorok befelé lejtettek. A jobb minőségű, szabályosabb sorokban lerakható köveket a körétegek külső oldalaira tartogatták, míg a lépcsők külső felületei a legfinomabb turai fehér mészkőből készültek.

(balra lent) Az első alkalom, hogy egy sírkamrát álboltozatos tetővel láttak el. Akárcsak a keleti kápolnát, a médumi sírkamrát is befejezetlenül hagyták, így elmaradtak a kőfelületeken végzett végső simítások, csiszolások.

(jobbira lent) A médumi piramis keresztmetszeti rajza felfedi az építkezés egyes szakaszait és a különböző építési módszereket. Kezdetben az építők a hagyományos, befelé dőlő fábrégeket alkalmazták, míg az utolsó fázisban már szabályosabb sorokat raktak le.







(fent és szemben) A médumi piramis a Nílus völgye fölé tornyosul, amely keskeny fővárosi és temetkezési körzetét szűkül, innét mintegy 70 kilométernyi hosszán, egészen a Delta csücskéig. Napjainkban a piramis háromlépcsős toronyként magasodik a lábánál felgyűlt törmelékdomb fölé.

A piramis keleti oldalán látható kis kápolna azután épült, hogy Sznofru építői visszatértek az építmény valódi piramissá történő átalakítására. Amikor az építők másodszor is sorsára hagyták a médumi piramist, üresen maradt az udvarán álló sztélé is – talán, mert ekkor már az ifjú és becsülő Hufu ült Egyiptom trónján.

## A piramis belsejében

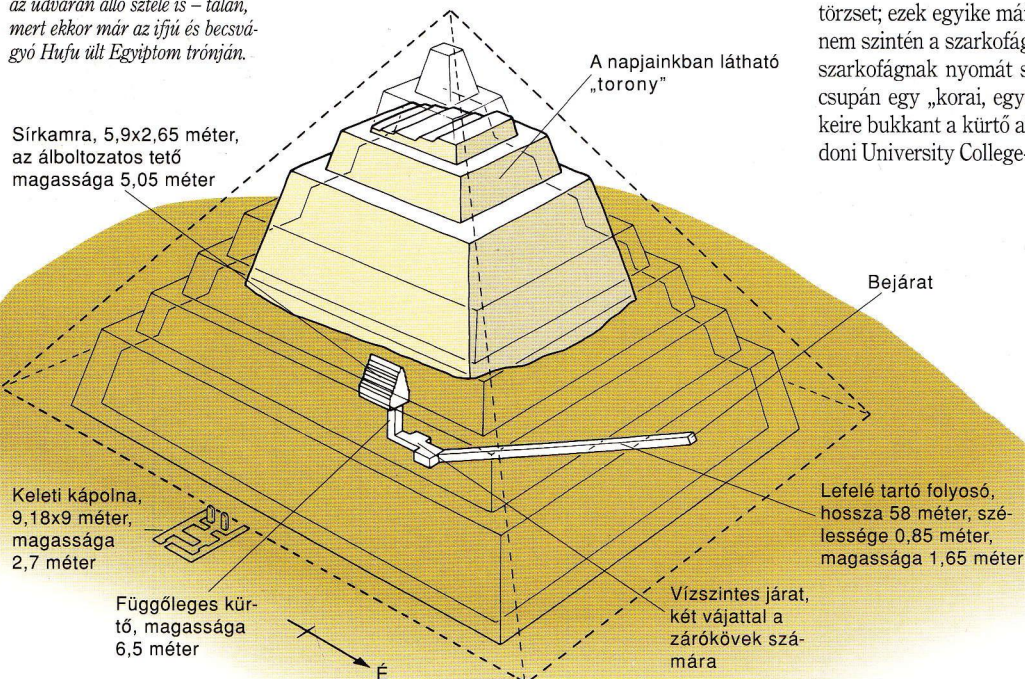
A médumi piramis belső elrendezése újszerű volta ellenére hamar szabványossá vált. Az északi oldal hozzávetőleges közepéről hosszú folyosó vezet a sírkamrába. Sznofru munkásai a folyosó alsó részét a földbe vájt nyitott árokként építették meg, majd elvégezték a kitöltést. Mindez még nem szokatlan, ám ők a kamrát megközelítőleg a sivatag talajszintjén alakították ki, és az ide vezető keskeny folyosót meghosszabbították magába a piramis felépítményébe is, így a bejárat a piramis alapjától számítva mintegy 16,6 méteres magasságban, közvetlenül az első lépcső felett nyílt.

A lefelé ereszkedő folyosó vége felé rövid függőleges kürtő nyílik a padlón. Valamivel ezen túl, közvetlenül egy vízszintes szakasz előtt réseket vágtak a folyosó falaiba, padlójába és mennyezetébe, amelyek az itt talált

fatörédek tanúsága szerint egy ajtó elhelyezését szolgálhatták.

A folyosóról két kamra vagy falfülke nyílik – valószínűleg itt tárolták a kőlapokat, mielőtt azokkal lepecsételték a folyosót, amelynek végén újabb, ezúttal a sírkamra felé vezető függőleges kürtőhöz érkezünk. A kürtő falába, felfelé nagyjából félúton, cédrus rönköket ágyaztak, amelyek segíthettek felemelni a szarkofágot a kamrába – vagy éppen annak eltávolítását segítették elő.

Sznofru építészeti láthatóan foglalkoztatta a feladat, hogy a központi kamrát magában a piramis felépítményében alakítsák ki. A vaskos gránitgerendák helyett, amelyekkel Dzsozser sírboltját fedték, első ízben alkalmazták az álboltozatos technikát, vagyis bizonyos magasság felett az építőkövek minden egyes sorát vízszintesen befelé tolták, amíg a két fal közepén nem találkozott. A sírkamra meglehetősen apró, 5,9 méter hosszú és 2,65 méter széles. A falak áthidalására a kamra tetejének északi végében az építők beépítettek több fatörzset; ezek egyike maig fennmaradt. A rönkök alighanem szintén a szarkofág beemelésében segédkeztek, bár szarkofágnak nyomát sem találták a kamrában. Petrie csupán egy „korai, egyszerű stílusú” fakoporsó töredékeire bukkan a kürtő aljában; ezek a darabok ma a londoni University College-ben láthatók.



Egy piramis átalakulása: az E1 hétlépcsős piramisból az E2 nyolclépcsős piramison át az E3 valódi, 51° 50' 35" oldalszöggel felépült piramissá. Az építmény alapjának hossza mintegy 144 méter, magassága 92 méter lehetett. Médum egyszerre jelképezi Sznofru uralkodásának elejét és végét, emellett átmenet az archaikus korszak és a klasszikus piramiskor között. Az északi oldalon nyúló és a sírkamrába vezető hosszú folyosót kezdetül eltervezték.



## A piramisegyüttes

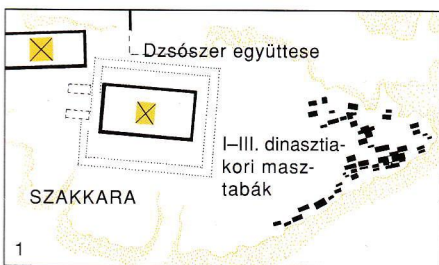
A nagy, téglalap alakú területen mára csupán nyomai-ban fennmaradt kerítésfal övezte a piramisegyüttes különböző elemeit, amelyek szintén szabványossá váltak. A piramis déli oldalán álló kis mellékpiramist vélhetően befejezték, bár már Petrie is igencsak romos állapotban talált rá. Odabent észak felől rövid lejtős folyosó vezetett a sírkamrába. A kis piramis keleti oldalán felgyülemlett törmelékdombból előkerült egy relief töredéke is, rajta egy sólyom lábaival – ez minden, ami megmaradt a Hórusz sólymával megkoronázott két sztéből, amely a tört élő piramisegyütteséhez hasonlóan a mellékpiramis előtt állt.

Az együttes másik jellemző, szabványossá vált eleme a felvezető út. Petrie és csapata feltárt egy hosszú csatornát, amely kelet-délkeleti irányban, egyenes vonalban halad a piramis középpontja felé; ez délre húzódik a végleges úttól és annak valószínűleg egy korábbi változata. Mindkettőt a sziklaágyból vájták ki, mielőtt vályoggal kikövezték, ezután az oldalakat vályogtéglákkal rakták ki. A végleges út csupán annyiban különbözik, hogy mészkőből emelt oldalfalakat is kapott.

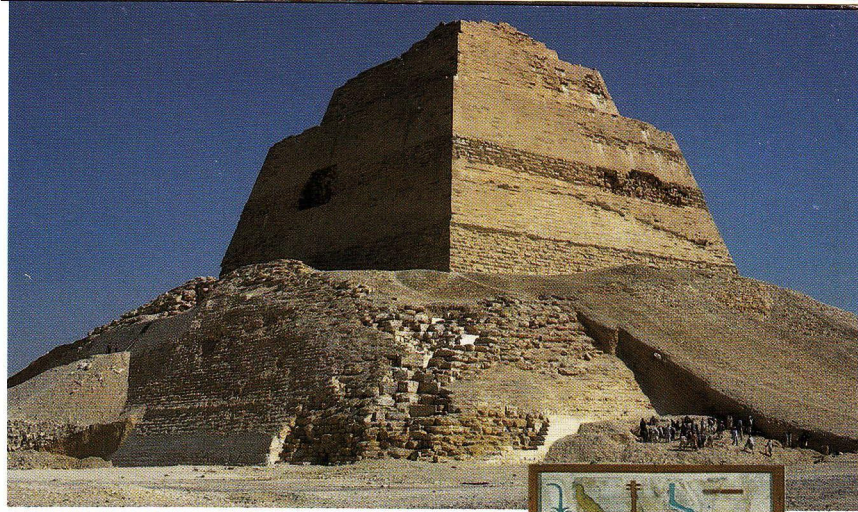
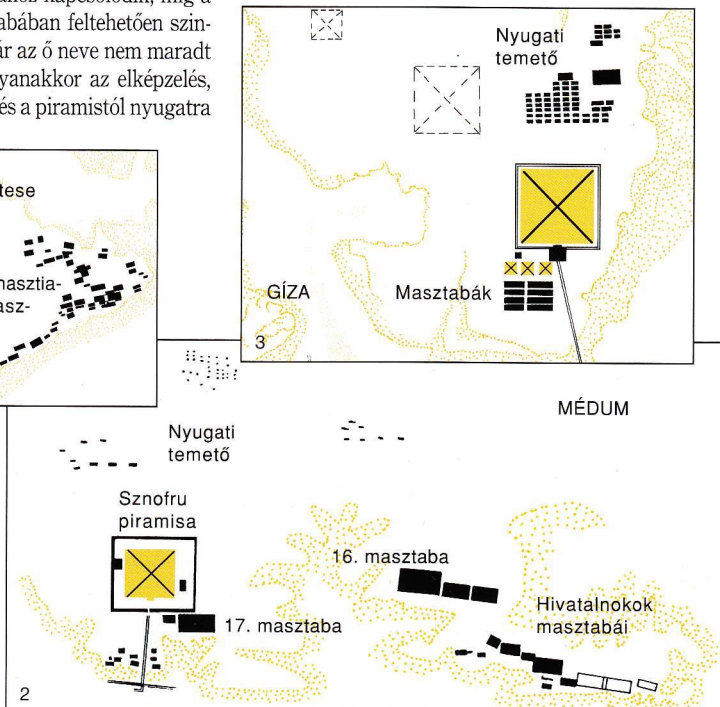
## A királyi nekropolisz

Médum volt az első frissen létrehozott királyi nekropolisz, mióta Hór-Aha Szakkarában kijelölte az I. dinasztia magas rangú hivatalnokainak sírkörzetét. S ahogy a médumi piramis átmenet a lépcsős és a valódi piramisok között, úgy a köré épült nekropolisz is befejezetlen átmenetet képez a régi és új között.

Az építők először a szakkarai mintát igyekeztek követni, így a király síremléke délre került, míg északon, a keleti perem mentén a magas rangú tisztviselők nagy méretű masztabái sorakoznak. A 16. masztaba Nofermaat-hoz, Sznofru egyik fiához kapcsolódik, míg a piramishoz közel eső 17. masztabában feltehetően szintén egy királyi sarj nyugszik, bár az ő neve nem maradt fenn. Ekkoriban nyert teret ugyanakkor az elképzelés, hogy a temetőt szervezettebben és a piramistól nyugatra



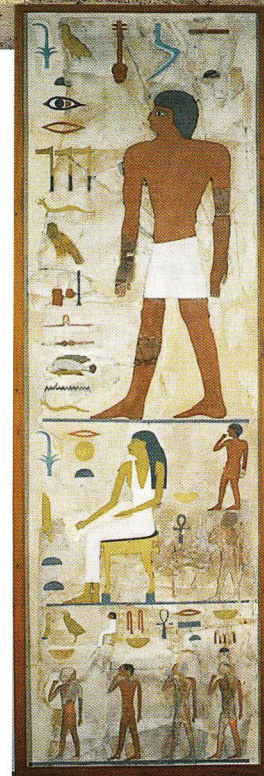
A királyi nekropoliszok fejlődéstörténete követhető nyomon az archaikus Szakkarától (1), ahol az elit sírjai a természetes határvonal mentén csoportosultak, a szervezettebb, ám befejezetlen médumi nyugati temetőn keresztül (2) a Hufu gízai piramisától keletre és nyugatra kialakított sírok takaros soraiig (3). A térképvázlatok nem azonos léptékben készültek.



kell kialakítani, s született meg a koncepció, amely a kiteljesedést Hufu gízai nyugati temetőjével érte el. A legtöbb sír így is befejezetlen és üres maradt, miután birtokosaik átköltöztek Dahsúrba, és Médumot másodszor is a sorsára hagyták.

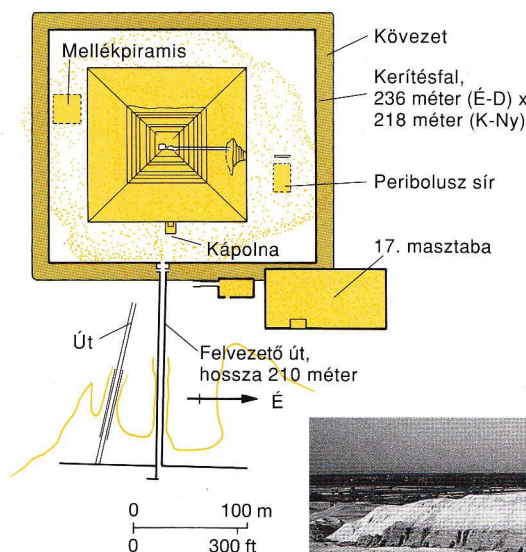
## Visszatérés Médumba: az igazi piramis

Sznofru feltehetően uralkodásának 28. vagy 29. évében rendelte el, hogy építészei térjenek vissza Médumba és a lépcsős piramist alakítsák át a valódi piramissá (E3), amelynek oldalszöge  $51^{\circ} 51' 35''$ , vagyis gyakorlatilag ugyanannyi, mint a Hufu piramisé. A munkások megnövelték az oldalak hosszát és a belső járatot átvezették a hozzáadott falazaton is, amelyet immár vízszintes sorokban hoztak létre, ahogyan első ízben a dahsúri tört élő piramis felső részén (102. oldal).

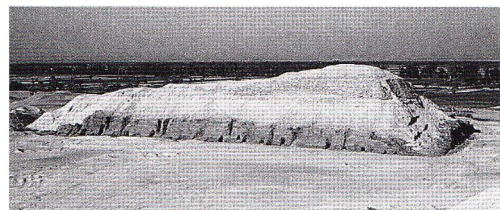


(fent) Nofermaat masztabájának (16) kápolnáiban a művészek a sírok díszítésével kísérleteztek. Az alakokat mélyen kifaragták és színes pasztával kitöltötték. A resztaurált paneleken ezt olvashatjuk: „Úgy írta meg hieroglifáit, hogy azokat ne lehessen letörölni.”





(balra) Médum alaprajza. A kerítésfal körül látható 14,5 méter széles sötét sáv Petrie „törmelék és kőpor ágyburkolata”. A Peribolusz sírből egy női csontváz került elő. A 17. masztabát a piramis (E3?) építése során keletkezett törmelékkel töltötték fel. A masztaba nyugati végében, a mind a mai napig megtalálható gránitsarkofágban egy ismeretlen nevű herceg mumiáját helyezték el.



(fent) A médumi piramis lekerekített szteléje, kápolnája és felvezető útja. Ha a sztelét feliratok is díszítik, miként dahsúri társait, az úton közeledők Hórusz sólymait láthatták volna, amint a kápolna tetejére telepednek – ám ezt a sztelét teljesen üresen hagyták.

Más elemek is feltűntek, amelyek összetettebb formájukban szokványossá váltak a későbbi piramisok esetében. Kis kőtemplomot emeltek a keleti oldal közepén, bár ez olyan apró, hogy inkább a király emlékkápolnája lehetett, semmint igazi halotti templom – igaz, Sznofru csak jelképes síremléknek, kenotáfiumnak szánta a kész piramist. A kápolna belső felosztása és kanyargós folyosói a Lépcsős Piramis komplexumában épített kápolnákat idézték. A kis fedetlen udvaron két lekerekített tetejű, 4,2 méter magas sztelé állt.

A sziklaágyba vájt és tető nélküli felvezető út a piramiskörzettől a völgy aljáig vezetett. A felvezető út végében joggal számíthatnánk völgytemplomra, akárcsak a későbbi piramisegyütteseknél, ám az ásások során itt csak hosszú vályogfalakat találtak. Tekintve a médumi együttes kidolgozatlan formavilágát, a felvezető út vélhetően egyszerű, fallal övezett területre vezethetett.

## Második kivonulás?

A Sznofru keleti kápolnában található két sztelén nem jelenik meg az uralkodóhoz kapcsolódó *szerek*; a kőlapokat teljesen üresen hagyták, ami az egyiptomi hitrendszerrel eddig alkotott fogalmaink szerint megmagyarázhatatlan jelenség, hiszen egy nevetől megfosztott szobor, építmény vagy személy nem hordozhatott személyazonosságot. A munka ilyen hirtelen leállását talán a király váratlan halála és a becsvágyó ifjú herceg, Hufu gyors trónra emelkedése magyarázza. Feltételezhetjük, hogy az építők végeztek a piramis harmadik szakaszával (E3), így egyedül a kápolna falainak díszítése és a szteléfeliratok maradtak befejezetlenül.

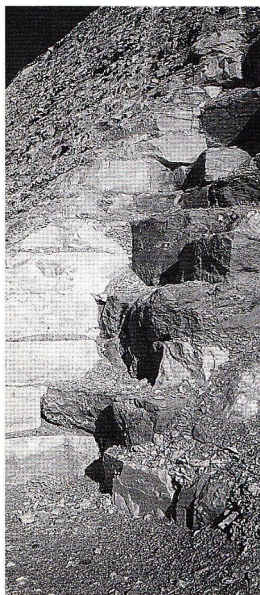
De ha a piramist a későbbi sírrablók kifosztották, miért kímélték meg a külső burkolat alsó felét és a sztelét? Talán azokon a rámpákon keresztül érték el a felső részt, amelyeket az építők meghagytak maguk után, lévén sosem fejezték be a lépcsők kitöltését, hogy ezzel

igazi piramissá alakítsák az építményt. Ha így történt, az építkezés törmelke és a töltés elfedhette az alsó, finom kivitelű burkolóköveket, amelyeket a fosztogatók mindig elsőként csupaszítottak le a piramisokról. A médumi piramis mai formájában tehát egy félig befejezetlen, félig kifosztott síreépítmény.

Egy fontos, bár sokszor mellőzött nyomra is bukkantak a kétféle törmelékben. Az alsó típus fedte a jó állapotban fennmaradt külső burkolatot, míg a felső típus azoknak a burkolatfelületeknek felel meg, amelyeket alaposan kikezdett az idő. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az alsó réteg nem sokkal a burkolat felrakása után rakódott le, míg a felső réteg az alatt, illetve után, hogy a piramis felsőbb részeiről eltávolították a külső burkolat darabjait. Vajon ez az alacsonyabban húzódó réteg rejtje az eredeti töltés maradványait is?

Az igazság az, hogy miután a kövek elhordása bevett gyakorlattá számított, egyszerűen nem tudhatjuk, meddig jutottak el a médumi piramis építői. Két lépcsőfok valamikor Abu Mohamed Abd Allah 1117-19-es látogatása és Norden 1737-os felfedezőútja között tűnt el, amikor a piramis már éppúgy három fokból állt, mint napjainkban. 1899-ben a földhivatal egyik ellenőre, M. A. Robert felkapaszkodott a médumi piramisra, hogy a felméréshez egy zászlót helyezzen el, és a csúcson az a benyomása támadt, hogy a legmagasabban fekvő lépcsőfokot sosem fejezték be. Egyes görög írásjelekből és három kis hieroglifából arra következtetett, hogy a csúcsra a klasszikus ókorban is fel lehetett jutni, és ezt erősítette meg, hogy a magával vitt zászlórúd számára lyukat sem kellett fúrnia. A legfelső fok közepén Robert készen talált egy lyukat, amelyet vélhetően még a piramis építői használtak az átlós vonalak felméréséhez, miközben egy külső burkolat révén valódi piramissá alakították a régi lépcsős piramist.

(lent) A médumi piramis E3 építési fázisában a külső burkolóköveket és a kitöltő köveket egyaránt vízszintesen rakták le





Pontosan nem tudni, miért, de uralkodásának nagyjából 15. esztendejében Sznofru elhagyta Médumot és a 40 kilométernyire északra fekvő Dahsúrba költözött, ahol új nekropoliszt alapított – ami szintén szokatlan lépés, hiszen Szakkara óta Médum volt az első olyan királyi temetkezési hely, amelyet a semmiből, egy addig elhagyott területen hoztak létre. Egy elmélet szerint a költözést az motiválta, hogy Sznofru közelebb akart kerülni a Delta csúcsához, és így egyre fontosabb kereskedelmi partnereihez, Szíriához és Levantéhoz.

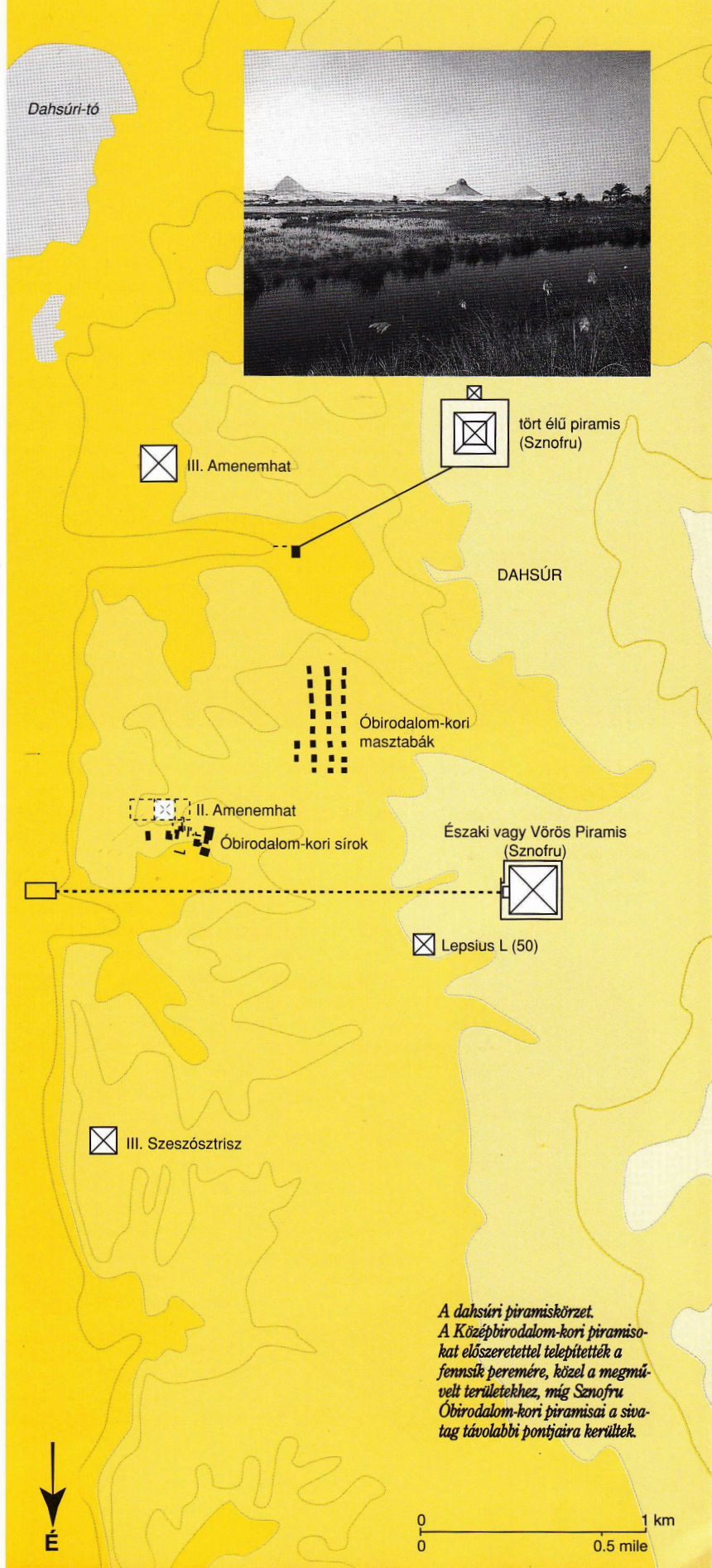
Dahsúrban Sznofru két nagy piramist épített: a tört élű piramist és az északi vagy vörös piramist. A kettő valamelyest igazodik egymáshoz – az északi piramis keleti oldala egy vonalba esik a tört élű piramis nyugati oldalával. A tört élű piramisból kiindulva hosszú felvezető út vezet ahhoz az építményhez, amelyet gyakran neveznek az első völgytemplomnak, noha az bizonyos távolságra onnét, a sivatagban található. A tört élű piramistól északkeletre kezdődik a masztabákból álló temető, ahol a faragott reliefekkel díszített kápolnák körül Sznofru udvarának elitje nyugszik.

1986-ban Rainer Stadelmann tárta fel a Lepsius ötvenes (L) számot viselő piramisát, amely a tört élű piramistól 250 méternyire emelkedik, és nem teljes piramis, inkább csak alapzat, amelyet alig kezdtek el építeni. A keleti oldalon hatalmas mészkőtömböket és egy téglarámpát tártak fel, amelyet az építők bizonyára föld alatti építménynek szántak. A környéken talált cseréptöredékek a IV. dinasztia korából maradtak hátra.

A Középbírodalom fáraói, kezdve II. Amenemhattal, szintén Dahsúrt választották piramisaik helyszínéül. III. Amenemhat és III. Szeszósztisz piramisai vályogtéglaából épültek, és III. Amenemhat építménye bizonyos szempontból a médumi piramis vályogból emelt változatának tűnik. Érdekes tény: ahogyan Sznofrunak is komoly statikai gondjai támadtak a dahsúri tört élű piramissal az alapzatként szolgáló sivatagi homok, kavicságy és agyag instabilitása miatt, úgy III. Amenemhat hasonló alagra épült piramisa is megcsúszott, felületén repedések keletkeztek. Talán ez magyarázza, miért épített Amenemhat egy másik piramist Haurában, ahogyan Sznofru is igyekezett kiváltani a tört élű piramist egy attól északra emelt építménnyel.

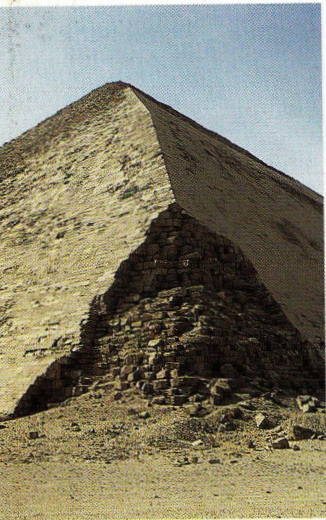
Sznofru két fiát, Nofermaatot és a 17. masztabában nyugvó ismeretlen herceget Médumban temette el. Egy másik fiú, Kanefré az egyik sírcsoportban nyugszik, II. Amenemhat piramisának közelében. E három fiú valamelyikének kellett volna megörökölnie a trónt, amely így azonban Hufura szállt, aki igencsak fiatal lehetett, amikor elkezdte piramisa építését. Talán ez lehet az oka, hogy egyáltalán bele mert vágni egy ilyen becsvágyó vállalkozásba.

Annak ellenére, hogy Dahsúrban két gigászi piramist is felépített – amelyek egyike végül temetkezési helyéül is szolgált –, Sznofru láthatóan nem volt elégedett és visszatért Médumba, hogy befejezze ottani piramisát.



*A dahsúri piramiskörzet.  
A Középbírodalom-kori piramisokat előszeretettel telepítették a fennsík peremére, közel a megművelt területekhez, míg Sznofru Óbírodalom-kori piramisai a sivatag távolabbi pontjaira kerültek.*





Bár itt maradt fent a legjobb állapotban a külső burkolat, a fosztógatók nem kimélték meg a tört élű piramist sem, és jól láthatóan ki kezdték az építmény sarkait

## A tört élű piramis

Amikor Sznofru felhagyott médumi lépcsős piramisa építésével és az északabbra fekvő Dahsúrba költözött, még nem alakult ki az igazi piramis koncepciója. Számunkra, akik kristálytisza képpel rendelkezünk a klasszikus, 52 vagy 53 fokos oldalszögű piramisokról, mindez talán furcsának tűnhet – de hát ez még mindig a merész kísérletezések kora volt, hasonlóan azokhoz az időkhöz, amikor Dzsószer főpapja, Imhotep megépítette a Lépcsős Piramist.

### Hogyan tört meg a tört élű piramis?

A régi lépcsős piramis külső oldalai 72-78 fokos szögben emelkedtek, ami túlságosan meredek egy valódi piramishoz. A tört élű piramis belsejében talált bizonyítékok alapján úgy tűnik, az építmény pályafutását egy kisebb, 60 fokos oldalszögű piramisként kezdte, ám a süllyedésel összefüggő szerkezeti problémák hamarosan itt is megjelentek. A veszély elhárítására körbefalazták a piramis csomkját, így az oldalak szöge kevesebb, mint 55 fokosra szelődött.

E korai szakaszban a falazatot még a hagyományos módon rakták, vagyis az építőkövek sorai befelé lejtettek, így az építők a kisebb dőlésszög mellett is komoly problémákba ütköztek, míg nagyjából a fele magasságánál, vízszintesen kezdték el rakni a sorokat. Egyértelmű-

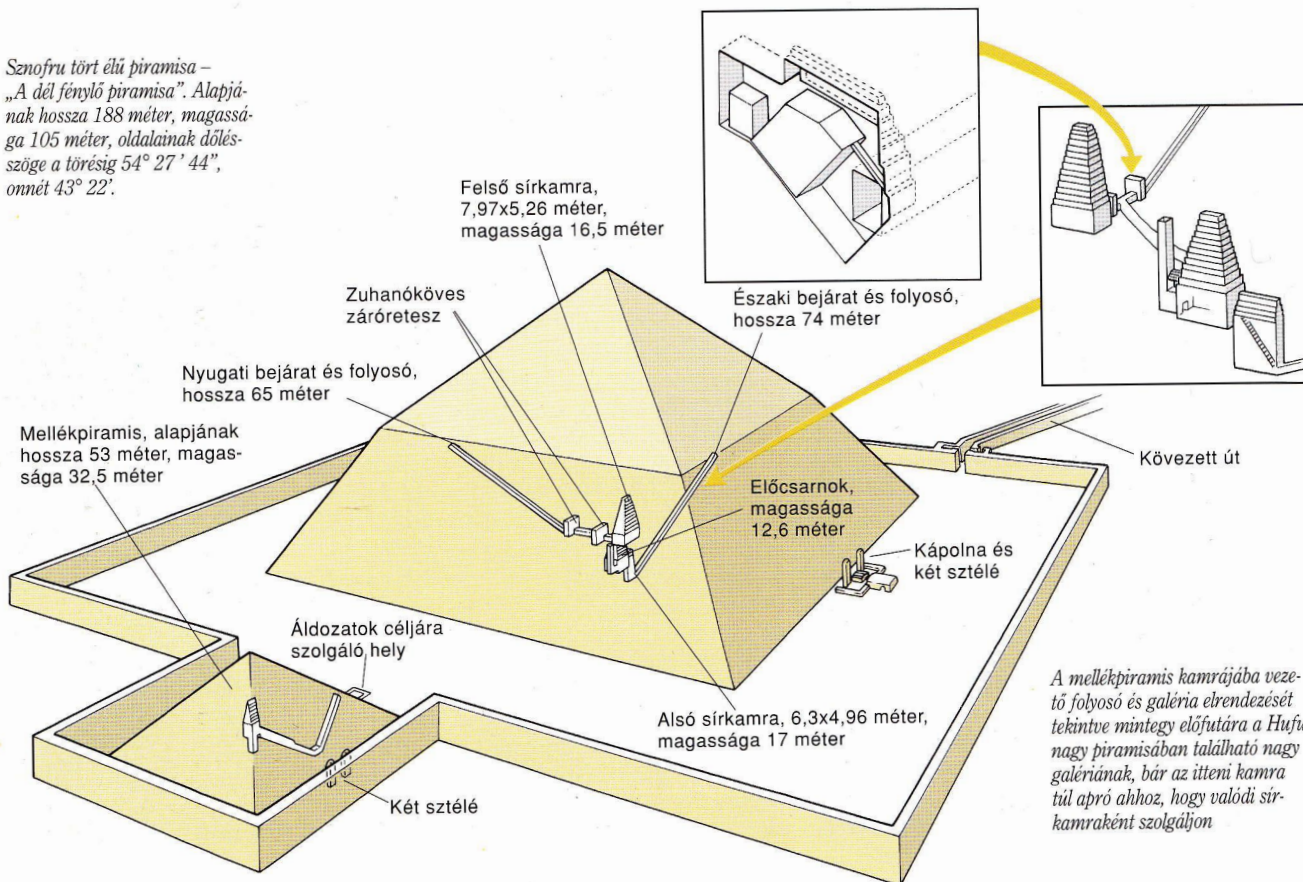
vé vált, hogy a befelé dőlő sorok nem hogy növelnék az építmény stabilitását, de éppenséggel gyengítik azt.

A tört élű piramis építése egy tovább csökkentett, 43-44 fokos szögben folyt tovább, így keletkezett a jellegzetes törés. Alighanem ezen a ponton, még a felső rész befejezése előtt született meg a döntés, hogy Dahsúr északi részén új piramis építésébe kezdjenek. Nagyjából ebben az időben – Stadelmann számítása szerint Sznofru uralkodásának harmincadik évében – megkezdték a munkát a kisebb mellékpiramison is.

Az építkezés módszereiben egyéb változások is megfigyelhetők. Mind a piramismag kövei, mind a külső burkolókövek nagyobbak – a külső burkolat esetében számottevően nagyobbak –, mint a III. dinasztia-kori piramisok esetében, ugyanakkor nem fordítottak kiemelt figyelmet a belső falazat pontos illesztéseire. A kövek közötti tekintélyes méretű tereket egyszerűen kitöltötték mész-kötőmellel, sőt egyes esetekben sivatagi agyaggal. A gipszhabarcsot csak ekkoriban kezdték el általánosan használni, az ugyanis sokkal gondosabb

(lent) Oldalirányban elcsúsztatható lezáró kötőmb a nyugati átjáróban, felnyitott helyzetben. A kifinomult rendszer talán azt jelzi, hogy a felső kamrát eredetileg is Sznofru sírkamrájának szánták.

Sznofru tört élű piramisa – „A dél fénylő piramisa”. Alapjának hossza 188 méter, magassága 105 méter, oldalainak dőlésszöge a törésig  $54^{\circ} 27' 44''$ , onnét  $43^{\circ} 22'$ .



A mellékpiramis kamrájába vezető folyosó és galéria elrendezését tekintve mintegy előfutára a Hufu nagy piramisában található nagy galériának, bár az itteni kamra túl apró ahhoz, hogy valódi sírkamraként szolgáljon





előkészítést igényelt, mint a sivatagi agyagból készült habarcs. A jó habarcs hiánya, az építőkövek pontatlan illesztése és mindenekelőtt az instabil sivatagi felszín együttesen felelősek a statikai problémáikért.

### A piramis belsejében

A tört élű piramis egyedülálló a tekintetben, hogy két belső építménnyel is rendelkezik, amelyek az északi, illetve a nyugati oldalon nyíló bejáratokon át közelíthetők meg. Az északi oldalról hosszú, lejtős folyosó vezet a keskeny, álboltozatos tetővel fedett előcsarnokba. A szintén álboltozatos tetővel készült sírkamra e felett húzódik; az elérhetőségét feltehetően egy lépcső vagy létra biztosította. Ezt az építményt, valamint a piramis függőleges tengelyének vonalát követő kürtőt a sivatag eredeti szintjén kivájt árokából alakították ki.

A második folyosó a piramis nyugati oldalán indul, hogy egy kőlapokból álló zuhanókövekből álló reteszrendszeren keresztül érjen el egy másik, szintén álboltozatos tetővel készült sírkamrára. Ez a kamra feljebb került, mint az első. A szerkezeti instabilitásnak itt is számos jelét találjuk – a kamrát szinte teljesen elborítja a dúcoláshoz használt roppant cédrustörzsek.

Miután mindkét kamra elkészült, egy járáttal összekapcsolták őket, ám erre már egyértelműen később került sor, a járatot ugyanis a falazaton keresztül vájta ki valaki, aki tisztában volt mindkét kamra elhelyezkedésével. Nem tudhatjuk pontosan, miért döntött Sznofru a belső építmények megkettőzése mellett. Egy elmélet sze-

rint a nyugati rendszer Dzsószer déli sírjának megfelelője, míg a hosszú folyosó ezúttal is a délnyugati irányt hangsúlyozná, ahogyan az I. dinasztia abüdoszi király-sírjaiban.

### A piramisegyüttes

A tört élű piramis keleti oldalának közepén kis kápolnát találunk. Akárcsak Médumban, a kontraszt a parányi építmény és a gigászi piramis között kellően hangsúlyos. Stadelmann mutat rá arra, hogy a kis kápolnák – akár Médumot, akár a tört élű piramist tekintjük – nem illeszkednek szervezen a nagy halotti templomok fejlődési folyamatába, sokkal inkább egyszerű szentélyek azoknál a piramisoknál, amelyeket Sznofru kizárólag jelképes sírépítményként használt.

A tört élű piramis kápolnája kezdetben végtelenül egyszerű volt: a turai mészkőből emelt és kőlapokkal fedett két falat vályogfallyal hosszabbították meg. Az épületen belül kialakított áldozati oltár egy kőlapból állt, amely az áldozat hieroglifáját („hetep”), a gyékényre fektetett stilizált kenyeret mintázta. E mögött két lekerekített tetejű sztélé állt (ezekből mára csupán csonkok maradtak), rajtuk Sznofru nevével.

A felvezető út, amelynek falai szintén turai mészkőből készültek, a piramisegyüttestől addig az építményig vezet, amelyet gyakran neveznek az első völgytemplomnak. A gyönyörű, négyzet alapú épület hátsó falán Sznofru hat szoboralakja menetel előre; ezek előtt (és kű-

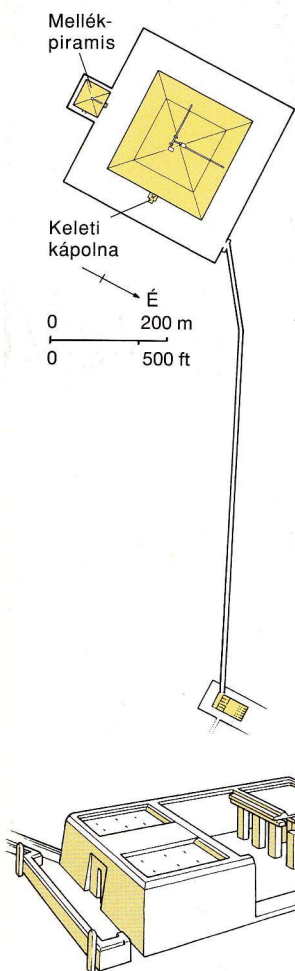
*Sznofru tört élű piramisa és annak mellékpiramisa északnyugat-délkelet irányból*

*A Sznofru tört élű piramisából származó sztélé a királyt ülő testhelyzetben ábrázolja*





*Az első igazi piramisok:  
Médum és Dahsúr*



A felvezető út 210 méter után éri el Sznofru tört élű piramisának „völgytemplomát”. A templom valójában nem lent a völgyben, hanem feljebb, egy keskeny vádiban található, amelyet az áradás idején részben eláraszthatott a folyóvíz. A déli sarkokban két, a király nevét viselő sztélé áll.

lönös módon, ezek eltakarására) két sorban öt-öt négyzetes oszlop áll. A hátsó udvar falain elsőként jelennek meg a királyi birtokok ábrázolásai (228. oldal).

Az építmény valójában a halotti és a völgytemplom kombinációja, olyan jellemzőkkel, amelyek később mindkét építményen továbbfejlődtek. Udvarokkal, oszlopokkal és szobrokkal rendelkezik, amelyeket a későbbi halotti templomokban is megtalálunk, ugyanakkor félúton fekszik a völgy felé, ahonnan valószínűleg egy második felvezető út is indult a doki vagy kikötőhely felé.

Falazatát és belső struktúráját tekintve a mellékpiramis fontos láncszeme annak a folyamatnak, amely Hufu nagy piramisán érte el a kiteljesedést. A mellékpiramist már az új módszerrel, vízszintesen rakott kősorokból építették fel, ez azonban egy újabb problémával szembesítette az építőket: a piramis oldalának dőlését immár az építőkövek külső felületével kellett kialakítaniuk. Bizonyítékok utalnak arra, hogy a kövek kifaragása és beillesztése során az építők gyakran hibáztak, ezért toldásokkal és tapasztokkal kellett gondoskodniuk az egyenes felszínről. A tört élű piramis egy emelvényre épült, amit – messze nagyobb léptékben – Hufu nagy piramisánál is megtalálunk. A jelenkori, Stadelmann által végzett kutatások alapján tudhatjuk, hogy Sznofru északi piramisa szintén egy mészkő emelvényre került.

A belső építmény mintegy a Nagy Piramis struktúrájának kurtított változata, egy felfelé és egy lefelé tartó folyosóval. A felfelé tartó folyosóban látható vájat (amelyre azon a helyen bukkantak rá, ahol a járat miniatűr nagy galériává magasodik) megerősíti a gyanút, hogy a Nagy Piramisban ezt a helyiséget a gránittömbök tárolására szánták. Egy vájatba illesztett és kötelekkel mozgatott fagerenda alkalmas lehetett a kőlapok leeresztéséhez. Akárcsak Dzsószér déli sírja, a mellékpiramis sírkamrája is túl apró ahhoz, hogy emberi maradványokat helyezzenek el benne, ezért feltehetően a király szobrának rituális eltemetése során használták.

A piramis keleti oldalán az áldozati helyet két lekerekített sztélé jelzi, rajtuk Sznofru nevével. Az északi oldalon, valamivel a bejárat alatt a királykultusz gyakorlása során vélhetően különféle áldozati tárgyakat temettek el.

### Sznofru kultusza

Ellentétben a gízai piramisépítő királyokkal, akikről a Középbírodalom korára teljesen megfeledkeztek, Sznofru kultusza mély gyökeret vert az egyiptomi hitrendszerben, és hosszú időn át fennmaradt. A kultusz középpontjának a tört élű piramis völgytemploma számított. Hogy miért alakult így, érdekes kérdés – talán, mert a tört élű piramisegyüttesét sikerült maradéktalanul befejezni. Bár magát Sznofrut valószínűleg nem itt temették el, nevét számos sztélé megőrizte, így élete és kultusza is itt folytatódott. Ironikus módon, ugyanez a piramisegyüttes vetette fel a legsúlyosabb statikai problémákat és tette próbára leginkább az építőmesterek türelmét.

## Az Északi Piramis

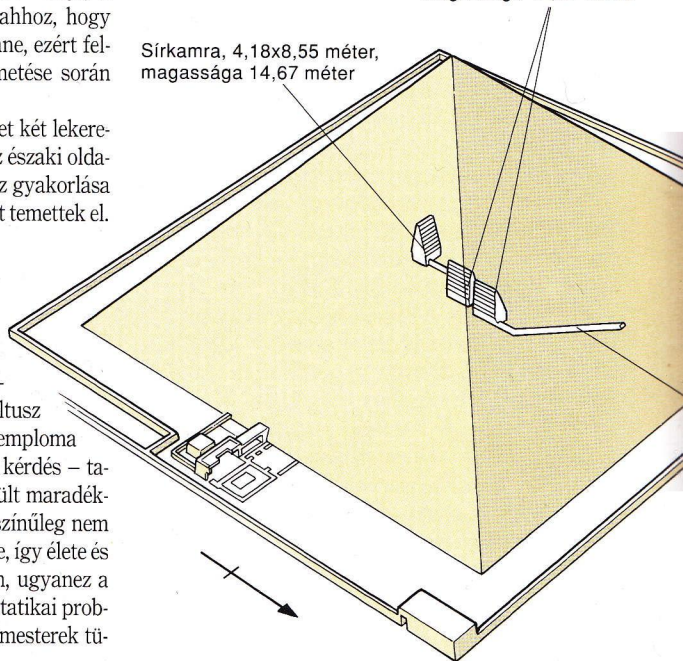
Uralkodásának harmincadik éve körül Sznofru felhagyott a tört élű piramis építésével, bár, mint Médum esetében, később ehhez is visszatért. Ekkor kezdődött meg a munka az Északi vagy Vörös Piramison, amelyet kezdettől fogva enyhébb emelkedéssel,  $43^\circ 22'$ -es oldalszöggel építettek. A piramis sok tekintetben elegánsabb, mint a tört élű piramis, ahol az építők láthatóan küszködtek és kísérletezéssel igyekeztek elhárítani az útjukba kerülő statikai problémákat. Az Északi Piramison mindennek nyoma sincs – gondosan megtervezett és kivitelezett építménnyel állunk szemben, amely az alapanyagok hatékony felhasználásával készült.

Rainer Stadelmann több mint egy évtizeden át dolgozott Észak-Dahsúrban, s miközben a piramis alapja köré gyűlt törmelék feltárását végezte, a finom külső mészkőburkolat több száz darabját megtalálta. Ezek között sok olyan akadt, amelyen a munkáscapatok feliratai is megmaradtak. Az egyik sarokkövön hieratikus (rövidített hieroglif) írással olyan utalást találtak, amely a 15. földévről tesz említést; ez pedig, ha két éves naptári évekkel számolunk, megfelel Sznofru uralkodása 30. esztendejének. Harminc kőssal feljebb Stadelmann egy olyan burkolókövet is el tudott helyezni, amelyet alig négy évvel későbbre datált. Ily módon rendkívül pontos képet

A dahsúri Északi vagy Vörös Piramis. A „fénylő piramis” alapjának hossza 220 méter, magassága 105 méter, oldalainak dőlés-szöge  $43^\circ 22'$ .

Előcsarnok,  $3,65 \times 8,36$  méter, magassága 12,31 méter

Sírkamra,  $4,18 \times 8,55$  méter, magassága 14,67 méter





alkothatunk arról, mennyi ideig tartott egy ilyen piramis felépítése.

Figyelemreméltó, hogy Stadelmannak sikerült feltárnia a piramídon töredékeit is. A gúla alakú fedőkö ez esetben az építmény egyszerű lezárása: a kötőmb minden faragás vagy felirat nélkül készült, jó minőségű mészkőből, nem pedig valamilyen nemesebb anyagból. Darabjai az alap közeléből kerültek elő – nyilván nem kellett azoknak, akik az építmény külső burkolatát lecsúszasztották.

## A piramis belsejében

Az Északi Piramis felépítménye logikus folytatása a Médumban és a tört élű piramisnál megfigyelhető fejlődési folyamatnak. A piramis oldalán magasan nyíló folyosó hosszan vezet el a talajszinthez. Itt található két, szinte megszólalásig egyforma, álboltozatos tetővel készült előcsarnok, amely műszaki értelemben és médumi társaihoz viszonyítva is óriási előrelépésnek számít. A második előcsarnokból rövid vízszintes folyosó vezet egy álboltozatos tetűjű, 15 méter magas kamrába, amelyet a piramis falazatán belül alakítottak ki. A sírkamrában emberi maradványok töredékeire bukkantak, bár abban nem lehetünk biztosak, hogy azok a királyi múmiához tartoztak.

Sznofrutól Hufuig tanúi lehettünk tehát a törekvésnek, hogy a sírkamrát felemeljék a talajszintről a piramis felépítményébe. Mindez talán azt tükrözi, hogy a királyt immár nemcsak Hórusz isten földi megtestesülésének tartották, de egyre inkább a Nappal és sugaraival azonosították, amelyeket a piramis is jelképez.

## A piramisegyüttes

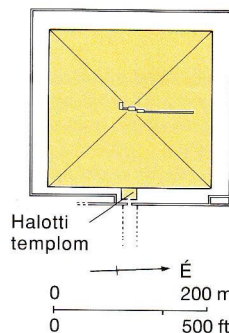
Az egyiptológusok alig várták az Északi Piramis halotti templomának feltárását. A korábbi piramiskápolnák (Médumban és a tört élű piramisnál) apró, díszetlen építmények voltak, míg Hufu nagy piramisa esetében a halotti templom mind méretében, mind komplexitásában hatalmas előrelépést mutatott. Mindezzel együtt a halotti templom, amelyet Sznofru feltételezett nyughelye, az Északi Piramis mellett alakítottak ki, meg sem közelíti Hufu templomának



nagyyszerűségét; mi több, úgy tűnik, az építményt sietve fejezték be – talán éppen az atyja halála után a trónra került Hufu emberei.

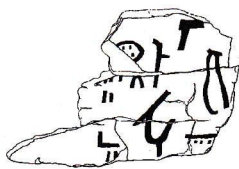
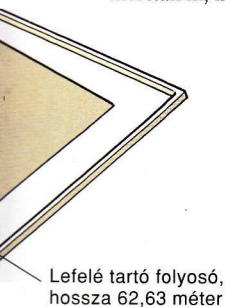
Stadelmann a szétszórott maradványok alapján is képes volt a templom alaprajzának rekonstruálására. A belső szentély két oldalán egy kőkápolna emelkedett, benne feltehetően egy áljajtó sztélével. A templomtól északra és délre fekvő udvarokon kerek lyukakat vájtak a talajba a cserepes növények és a temetéssel kapcsolatos áldozatok céljaira, ám ezek az elemek sokkal rövidebb életűnek bizonyultak, mint a hosszú távú kultuszoknak emelt nagy gízai kőtemplomok.

Habár a halotti templomtól keletre találtak néhány ígéretes maradványt, úgy tűnik, hogy a völgybe vezető nagyobb szabású kövezett út itt sosem épült meg. A múlt század végén ugyan még beszámoltak a völgytemplom maradványairól, ám ezek módszeres feltárással sosem került sor. Itt találták meg ugyanakkor I. Pepi dekrétumát, amely a piramis települését valamennyi földjével, fájával és kútjával egyetemben kivonta az adózás hatálya alól. A két templomot összekapcsoló út hiánya is azt erősíti meg, hogy az Északi Piramist – ahol Stadelmann szerint Sznofrut végül nyugovóra helyezték – nagy sietség közepette fejezték be.

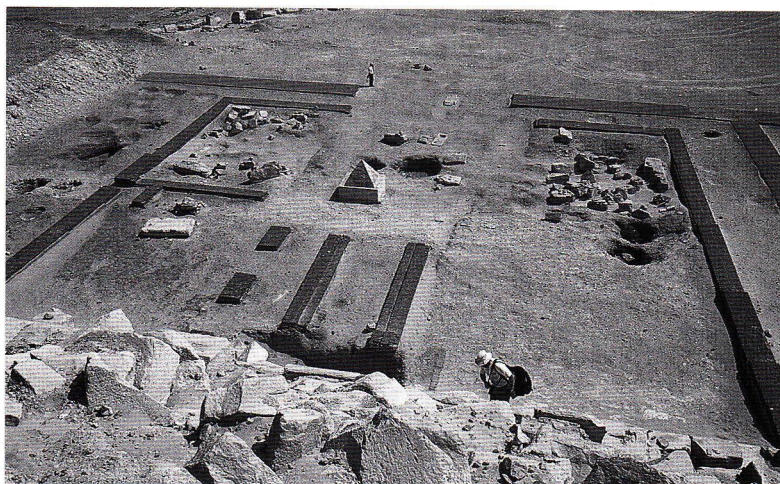


Sznofru északi piramisa, háttérben a tört élű piramissal

Az északi piramis halotti temploma a talajszinten feltárt nyomokat leszámítva teljesen elpusztult. A piramis rekonstruált piramídióját ezen a helyen állították ki.

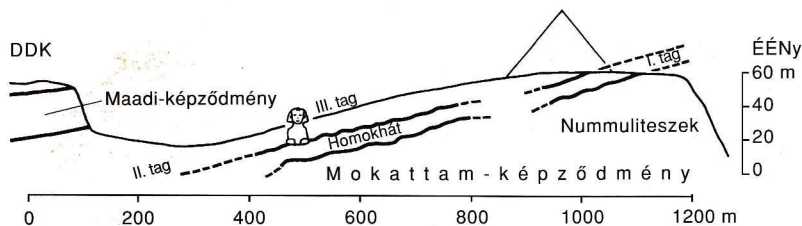
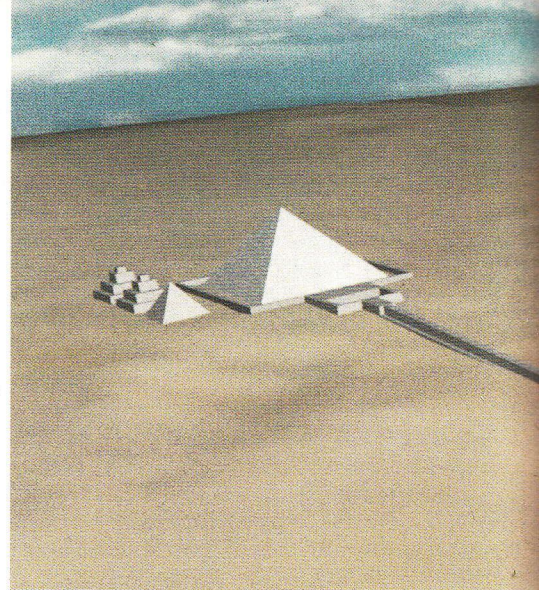


(fent) A külső burkolat egy töredéke az északi piramis alapjáról, rajta a felirattal, amely a „15. évre” és „két könyökre” hivatkozik, így vélhetően Sznofru uralkodásának 29. vagy 30. esztendejében készült





# Gíza: áttekintés



A Gíza-femsíkot a Mokkattam-képződménynek nevezett kiterjedt mészkőplató alkotja, amelyet szabályos felszínre tesz ideálissá az építkezés céljaira, és ahol a IV. dinasztia-kori egyiptomiak minden korábbinál alaposabban megtervezett piramisokat helyeztek el. Északnyugatra megkövesült anyagokból álló természetes üledék-tömb, a nummuliteszek, míg délkeletre, lefelé a lejtőn kemény és puha kőzetrétegek váltják egymást. Az egyiptomiak elítávolították a puha sziklarétegeket, hogy a keményebb kőzetet a piramisok, sírok és templomok építéséhez használják fel. Ez a II. és III. tagként ismert kőzetréteg látható a Szfinx testén és fején. Innét délre emelkedik a Maadi-képződmény, amely számos hasadékokat, vádút és vízmosást foglal magában. Ezen a területen bányászták a piramis kiszolgáló építményeikkel szükséges követ és szivati agyagot.

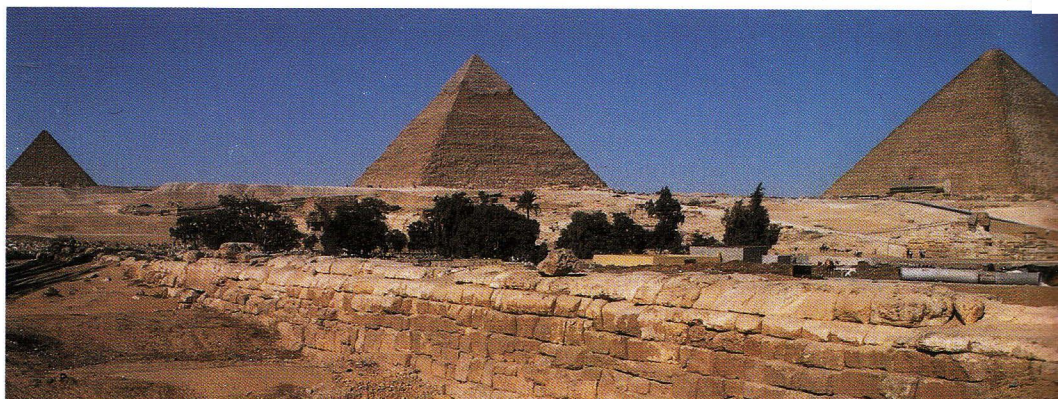
Gíza piramisai három emberöltőnyi idő alatt épültek fel, Hufu, illetve az öt követő Hافر és Menkauré uralkodása idején. Mielőtt azonban megkezdénénk e kolosszális emberi vívmányok megismerését, figyelmünkkel az építkezés alapjául szolgáló talaj geológiája felé kell fordulnunk. Hufu, Hافر és Menkauré piramisának délkeleti sarka többé-kevésbé pontosan igazodik a nagy gízai átlóhoz, amely az északhoz mérten 43 fokos szögben, keleti irányban halad, vagyis a geológusok által Mokkattam-képződménynek nevezett mészkőplató csapásirányát követi, a lejtőre merőleges vonalban. Amikor végigsétálunk a domboldalon anélkül, hogy felfelé vagy lefelé kellene haladnunk, ezt a csapást követjük. Azzal, hogy a piramisokat e vonalhoz igazították, az építőknek sikerült megközelítőleg ugyanazon a talajszinten létrehozniuk a három fő piramist, bár Hافر építményének alapja így is mintegy 10 méterrel feljebb került, mint a Nagy Piramisé.

Az ókori építészek fejében ugyanakkor nemcsak praktikus megfontolások járhattak, de bizonyos vallási vagy kozmikus törekvések is, bár ezek természetét illetően csupán találgatásokra hagyatkozhatunk. Az átló talán az északkeleti Hierakónpoliszt, a *ben-ben* otthonát és délnyugatot, az első abüdoszi királyi temető túlvilági kapuját célozta meg.

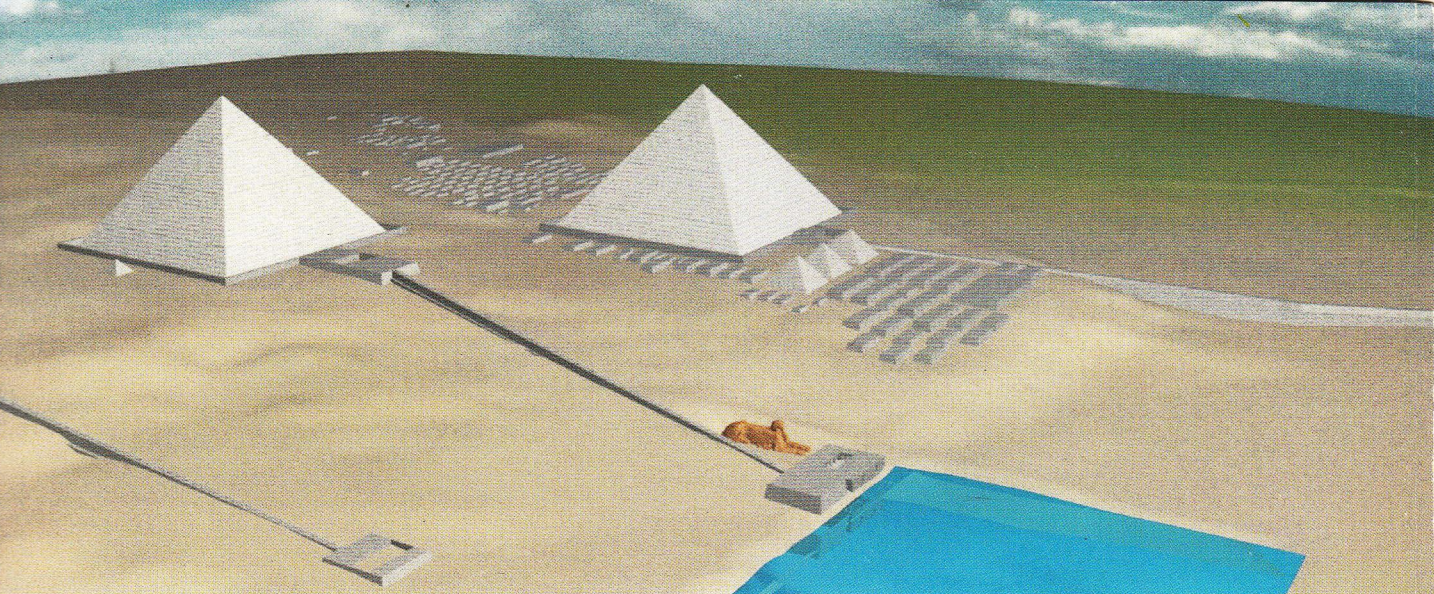
Annyi bizonyos, hogy Gízában a tájolás minden korábbinál nagyobb jelentőséget kapott. Hufu piramisra úgy helyezkedik el, hogy oldalai szinte tökéletesen igazodnak a fő égtájakhoz – a legnagyobb eltérés sem haladja meg az 5 fokpercet –, és a IV. dinasztia építészei arra is kiemelt figyelmet fordítottak, hogy a piramisegyüttesek meghatározó elemei igazodjanak egymáshoz. A gízai átlóvonal Menkauré első mellékpiramisa (GIII-a) átlójának közelében, valamint Hافر halotti temploma és Hufu első mellékpiramisa (GI-a) előtt halad el. A Hufu és Hافر piramisok nyugati oldala igazodik Hافر és Menkauré piramistemplomainak homlokzatához, míg a Hافر piramis déli oldala a Szfinxtemplom déli falához. Az eltérés minden esetben csakis annyi, amennyi a szemmértékes-zsinóros mérés eredendő pontatlanságából adódik. A nagy északkelet–délnyugati irányú gízai átló a Maadi-képződmény kis buckájánál ér véget, amelyet az ókori földmérők praktikus „irányzék-ként” használhattak a fensíkon kijelölt pontok tájolásákor.

A gízai piramisegyüttesek szigorú szimmetriája sok elszánt kutatót ösztönzött arra, hogy további egyezőséget keressen, a legtöbb esetben rejtett értelmet vagy elvesztett kincsetek remélve. Robert Bauval egyik elméletében megfogalmazta, hogy a gízai átlót az Orion

Gíza három nagy piramisa. Az építmények bámulatra méltó pontossága és tájolása számtalan spekuláció alapjául szolgált.







csillagkép öve és az azt alkotó csillagok inspirálták, amelyeket az egyiptomiak Ozirisz isten jelképének tartottak – amikor azonban az Orion térképét Gíza és a környező piramisok térképére fektetjük, egyértelművé válik, hogy az Orion egyes csillagaihoz egyetlen piramist sem tudunk társítani, és akadnak olyan piramisok is, amelyeknek nem találjuk párját sem az Orionban, sem más csillagképben.

### A klasszikus piramisegyüttes

A piramisépítés Gízában érte el a teljes kifejlettséget, így az Óbirodalom-kori piramisegyüttesek szabványos elemei, mint a halotti és a völgytemplom, immár bővített és formailag tökéletesített formában jelennek meg. A Sznofru történelmi piramisát kiegészítő kis kápolna és kezdetleges völgytemplom, illetve az Észak-Dahsúrban kapkodva felhúzott piramistemplom helyébe tágas, jól megépített templomok léptek, amelyekben jócskán megnőtt a kemény kőfelék, az oszlopok és a szobrok aránya. Menkauré piramisa és temploma esetében a hangsúly egyértelműen a „kisebb piramis, nagyobb templom” irányába tolódott el. Gíza felvezető útjai közel egy kilométer hosszan húzódnak, míg elérik az ártér peremén felépített völgytemplomokat. Hufu útja hosszabb társainál, és valószínűleg ő volt az is, aki nagy déli kerítésfalat emelt a Központi-vádi torkolatánál. A fal és a felvezető út egy kikötőből, a kapcsolódó településből és feltehetően egy palotából álló körzetet kerített el a fennsík lábánál (230. oldal).

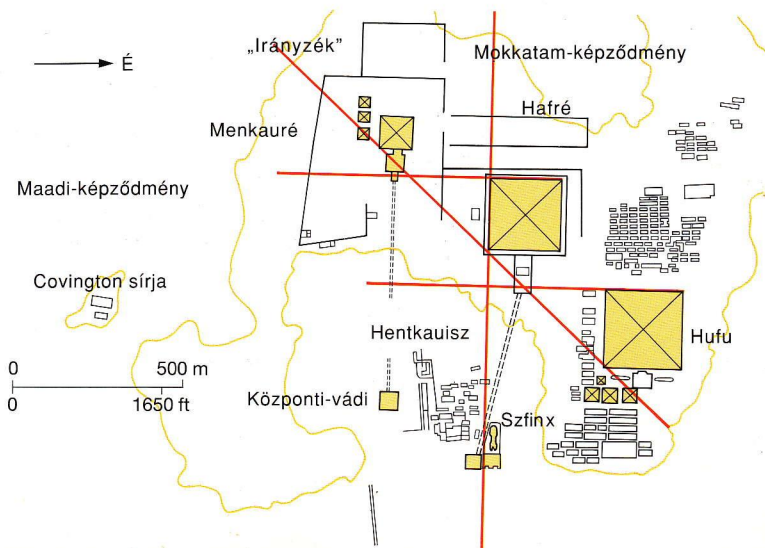
A Hufu piramistól keletre és nyugatra fekvő, masztabasírokból álló temető kialakítása szintén a szabványosítási törekvéseket jelképezi – a sírokat előre megalkotott tervek alapján takaros fő- és mellékutcákba rendszerezték. E temetők feltárását Reisner végezte el, aki a nekropoliszt „a kák közösségének” és olyan túlvilági udvartartásnak tartotta, amely felett Hufu a túlvilágon uralkodhatott. A médumi piramistól nyugatra kialakított temetőben és a Sznofru dahsúri piramisaitól keletre fekvő, kevésbé rendszerezett masztabasíroknál útjára indult folyamat, amely az egységes temető létrehozását tűzte ki célul, itt érte el a végkifejletet.

Ilyen merev térfelosztás mellett, ahol a három gigászi piramis egyetlen nekropoliszá egyesült, szükség volt bizonyos határok megajzolására. Minthogy valamennyi piramis a saját keskeny „telkén” áll, az egyiptomiak kő- és agyagfalak segítségével három hatalmas, téglalap alakú körzetre is felosztották a fennsíkot. Ezek a falak viszonylag jó állapotban maradtak fenn Hufre és Menkauré piramisa körül, a Hufu-piramisnál azonban súlyosan károsodtak.

A háromnemzedéknyi idő alatt az építészek egyre újabb építészeti elemekkel gazdagították a Gízai-fennsíkot. A munka Dzsedefré uralkodása idején szakadt meg (aki az északabbra fekvő Abu-Roast részesítette előnyben), bár feltehetően egy Hufre és Menkauré között alig néhány éven át uralkodó király idején is félbemaradt, amikor az Závijet-el-Arjanban kezdett egy – befejezetlenül hagyott – piramis építésébe (139. oldal). Gízában az utolsó királyi síremlék Hentkausiz sírja (138. oldal). A masztabát idéző sír nagy ajtónyílása a vádi felé néz, amelyen át korábban az építési anyagokat is szállították. Ily módon a csatorna, amely életet adott a gízai nekropolisznak, egyben útvonal lett ahhoz a királynéhoz is, aki életet adott egy új dinasztiának – hogy az a maga nekropoliszát már Szakkarába és Abuszirba költöztesse át.

*A gízai piramisok számítógépes rekonstrukciója, a Hufre völgytemplommal és a Szfinxtemplom előtt elterülő feltételezett kikötővel*

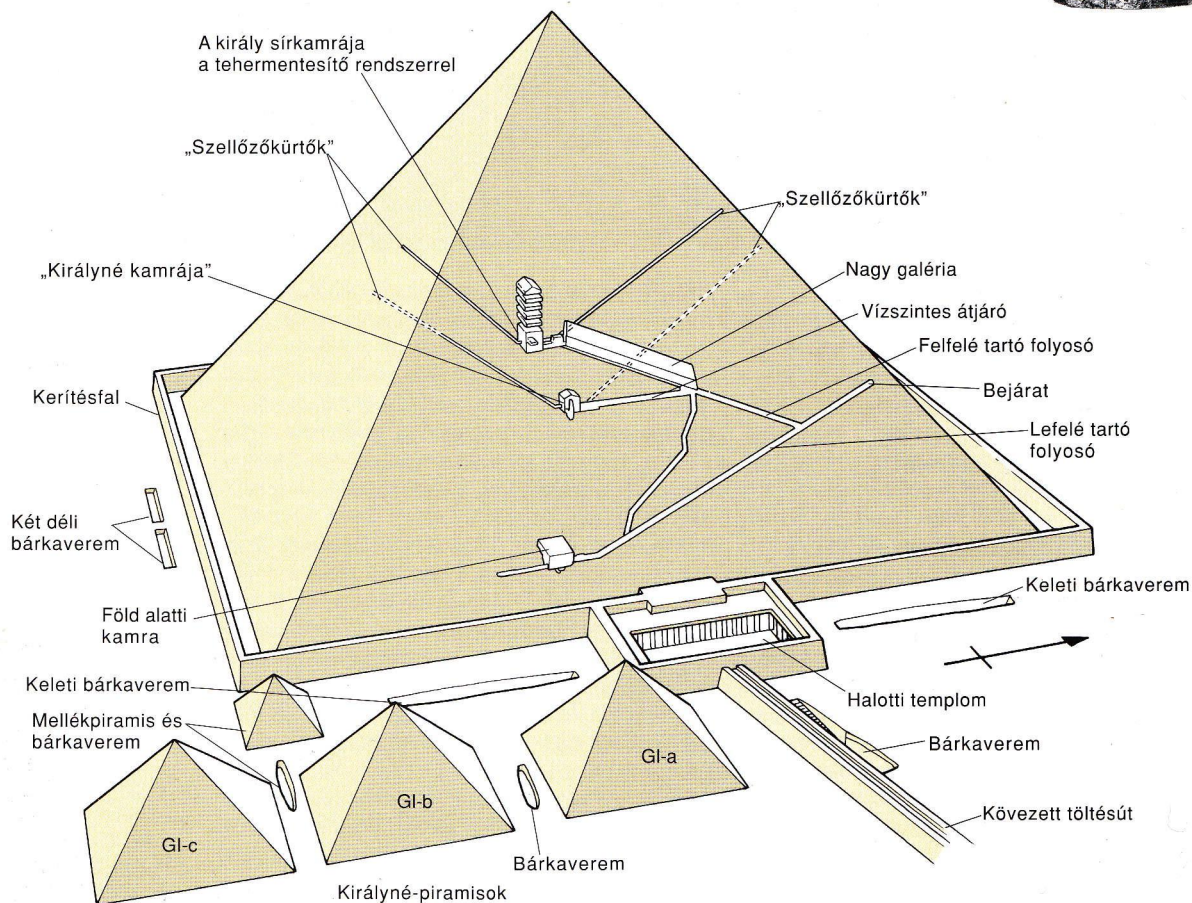
*A Gízai-fennsíkről készült térkép-vázlaton megfigyelhetjük a főbb igazodási irányokat és a klasszikus piramisegyüttesek szabványos elemeit*





# Hufu Nagy Piramisa

Az egyetlen ismert ábrázolás arról a fáraóról, aki felépítette Egyiptom legmagasztosabb piramisát, ez a parányi, mindössze 7,6 centiméter magas szobrocska, amely Abüdosz-ból került elő. A trónuson Hufu Hórusz-neve, a Her-Medzsedu olvasható.



A Nagy Piramist, amelyet a Kr. e. 2551 körül trónra került Hufu építtetett, Ahet Hufunak, „Hufu horizontjának” is nevezték. Alapjának hossza a számítások szerint 230,33 méter, magassága 146,59 méter, oldalainak dőlés-szöge  $51^{\circ} 50' 40''$ . A piramis  $3' 6''$  eltéréssel tökéletesen északi tájolású. E bámulatra méltó teljesítmény mellett Hufu három királyné-piramist, bákavermeket és egy – csak nemrégiben feltárt – mellékpiramist is építtetett.

Sznofru közel fél évszázadon át uralta Egyiptomot, s ez idő alatt három hatalmas piramist építtetett Médumban és Dahsúrban, míg fia, Hnum-huf („Hnum isten az ő védelmezője”) – vagy röviden Hufu (esetleg görögösen Kheopsz) – már a Dahsúrtól 40 kilométerre északra magasodó Gízai-fennsíkot választotta saját piramisegyüttese helyéül. Pusztá méretét, műszaki fejlettségét, a tájolásra és szervezethez irányuló törekvéseit tekintve Hufu piramisa mindenképpen óriási előrelépésnek számított.

Rainer Stadelmann, aki önálló tanulmányt szentelt a korai piramisépítők uralkodásának, arra a következtetésre jutott, hogy apjához hasonlóan Hufu is tovább uralkodott annál a 23 esztendőnél, amelyet az 1400 évvel később szerkesztett torinói papirusz neki tulajdonít. Még ha 30-32 éves uralkodással számolunk is, a piramisok, a felvezető út, a két templom, a mellékpiramis, királyné-pi-

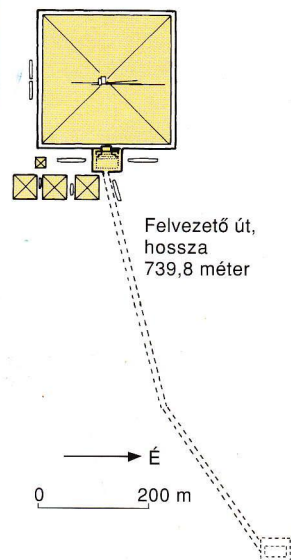
ramisok és különféle masztabák építéséhez összesen 2 700 000 köbméternyi követ használtak fel, ami azt jelenti, hogy Hufu munkásainak minden egyes nap döbbedes mennyiségű építőanyagot, 230 köbméternyi követ kellett beépíteniük, vagyis tízórás munkanapokkal és átlagos méretekkel számolva minden két-három percben helyére került egy újabb építőkö. És ha Hufu ezzel a teljesítménnyel nem is mozgott meg annyi követ, mint édesapja, közel ugyanannyit sikerült belezsúfolnia egyetlen piramisba, amelynek mérete és pontossága messze meghaladja Sznofru építményeit.

A Nagy Piramist mintegy 2 300 000 építőkö alkotja, ezek átlag tömege a legtöbbek szerint 2,5 tonna körüli. Mielőtt újabb számolásba kezdenénk, nem árt emlékeztetnünk rá, hogy a piramis csúcsa felé a kövek egyre kisebbek lesznek, és nem tudhatjuk, hogy vajon a piramis magjában is olyan pontosan kidolgozott és egyforma kö-





A Hufu-piramis vizsgálata során feljegyeztük, hogy a piramis eredeti, összesen 921,44 méter hosszú alapvonalából mindössze 54,44 méter maradt fenn (ez is erősen viharvert állapotban), de az alapzat emelvényéből is csupán 212,48 méter látszott – a kutatók e maradványok alapján rekonstruálták az eredeti építmény bámulatos mértékű pontosságát



veket találunk-e, mint a láthatóvá vált külső oldalakon (a fehér turai mészkőből készült külső burkolatot régen lecsupasztották). Másrészt viszont, közvetlenül az alapnál e külső burkolókövek tömege elérhette a 15 tonnát, a király sírkamrájának mennyezetét, illetve a fölötte kialakított tehermentesítő kamrákat alkotó roppant gránitgerendák pedig egyes becslések szerint akár 50-80 tonnát is nyomhatnak. Ezek a számadatok, a sokévnnyi kutatómunka is elképesztik az embert.

Ami a pontosságot illeti: az alap 2,1 centiméteres hibahatáron belül tökéletesen sík; az oldalak átlagos eltérése a fő égtájtól a fok törtrésze, 3' 6"; az oldalhosszak közötti legnagyobb eltérés mértéke 4,4 cm. De mivére ez a bámulatos precizitás? Bár a királyi építészek szemében a pontosság bizonyára szimbolikus és kultikus jelentőséggel bírt, egy gyakorlatiasabb magyarázat szerint mindez csupán válasz a dahsúri tört élű piramis építészeti katasztrófájára. Az újabb vészhelyzet elkerülésére az építők a természetes sziklaágyból különleges módszerrel kialakított sík alapra dolgoztak (212. oldal), meghagyva egy alacsonyabb sziklaképződményt a piramis természetes magjának.

A Nagy Piramis – akárcsak Sznofru építményei – külső és belső építőkövekből áll, amelyeket vízszintes sorokban helyeztek el. A piramismag építőköveinek gyakran igencsak széles fugáit nagy mennyiségű gipszhabarccsal töltötték ki. A legnagyobb pontosságot a külső burkolóköveknél sikerült elérni; a mag mára napvilágra került részei kisebb műgonddal készültek, bár így is komoly előrelépésnek számítottak a korábbi piramisok belső falazatahoz képest. A sarkoknál és a csúcs felé jobb minőségű mészkövet alkalmaztak, a nagyobb pontosság és a jobb kezelhetőség érdekében.

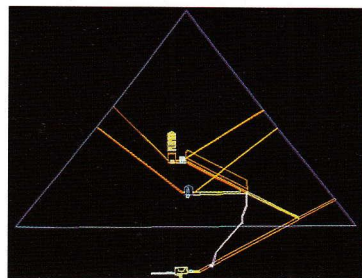
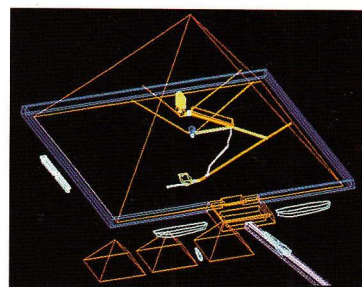
## A piramisegyüttes

A piramisegyüttesek valamennyi szabványos eleme elkészült, noha ezek közül több megsemmisült az idők során. A kész piramist több mint 8 méter magas, turai mészkőből emelt fal övezte, amely 10,2 méter széles, mészkővel leburkolt udvart kerített el. Az udvarra egydől a völgytemplomon, a kövezett úton és a halotti templomon keresztül lehetett bejutni.

A halotti templomot az évszázadok során a sziklaágyig lerombolták. Az építmény négyzet alapú volt, és sokkal nagyobb, mint a médumi és Tört Élű Piramishoz kapcsolódó kis kápolnák. Mára nem maradt belőle egyéb, mint a nyílt udvar fekete bazaltkövezete, az azt övező pillérsor lábazatainak helye és a külső fal sziklaágyból kivált vonala. A falak reliefszerűen díszített finom mészkőből készültek. Ez volt az első alkalom, hogy egy igazán nagy méretű templom építése során a bazaltot és gránitot kombinálták egymással. Odabent belső szentélyt és raktározás céljára szolgáló helyiségeket alakítottak ki, azt viszont nem tudhatjuk, hogy a terv részét képezte-e a később szabványossá vált öt szoborfülke és az alajtó.

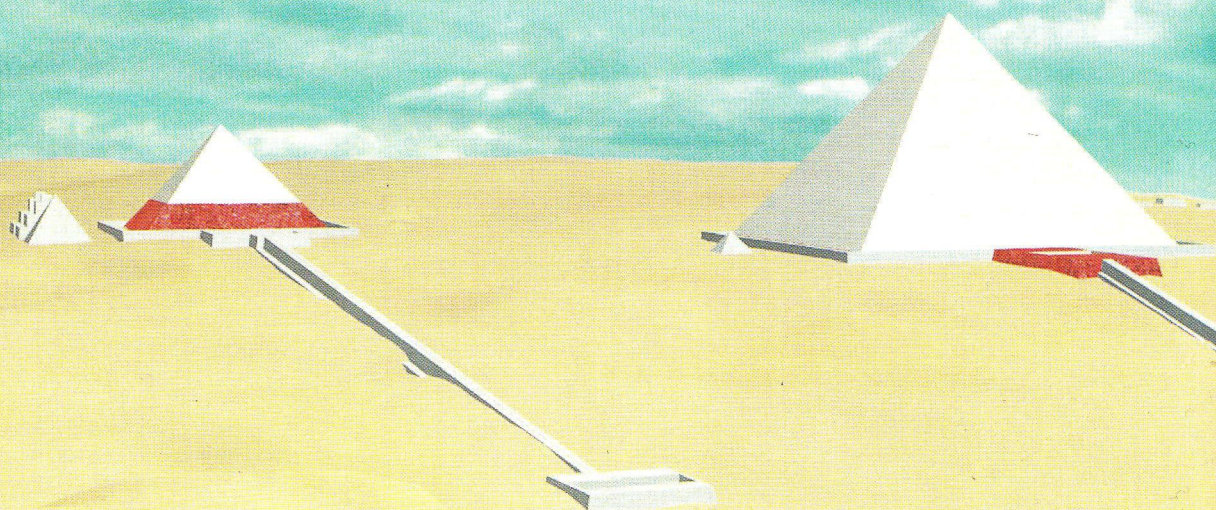
Hufu felvezető töltésútjának falait egykor szintén mives domborművek borították; Hérodotosz feljegyzései és a néhány feltárt töredék egyaránt erre utal. Építménye bámulatos magasságba, több mint 40 méterre emelkedett, hogy a folyosó elvezethessen a fennsík peremétől a völgytemplomig. Az alap egyes részeit még a századfordulón is sértetlen állapotban lehetett találni. A bazaltkövezet feltehetően a völgytemplom maradványa (232. oldal), ám az építmény ettől eltekintve teljesen ismeretlen előttünk, így a megjelenésével kapcsolatos minden elmélet pusztá spekuláció.

Piramisai, templomai és bárkavermei mellett (118. oldal) Hufu három piramist emelt a királyné számára (116. oldal), és szabályos egységbe rendezte a masztabasírokból álló temetőt is, amelynek nyugati felén a magasabb rangú hivatalnokok, keleti felén pedig a közelebbi királyi rokonok nyugodtak. Hufu mellékpiramisát, amelyet valószínűleg a kasszobornak emeltek, csak nemrégiben fedezte fel Zahi Hawass – az apró, alig 20 méteres oldalhosszú építményben egy T-alakú lefelé tartó folyosót és egy kamrát találtak. A kamra oldalfalai befelé dőlnek, akár egy sátor lapjai, hasonlóan a Dzsószér lépcsős piramisának keleti oldalán kialakított galériák falaihoz.



Számítógépes ábra Hufu nagy piramisáról, az összetett belső struktúra bemutatására

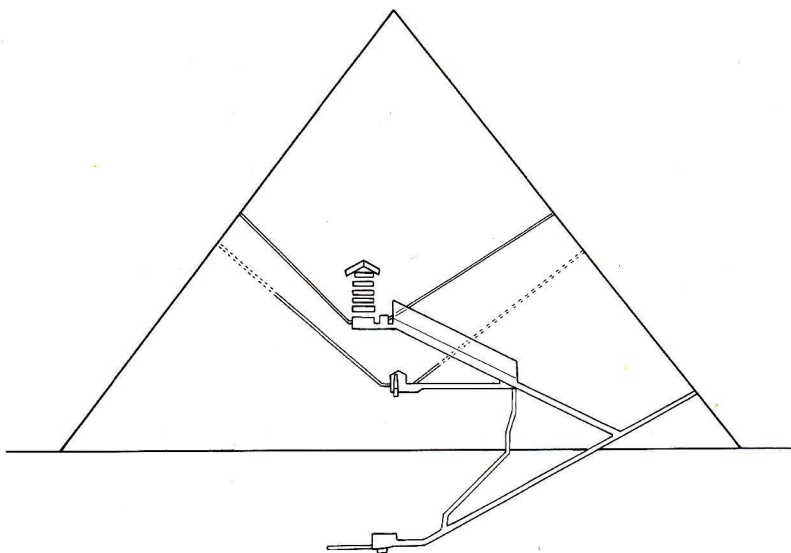




### *A Nagy Piramis*

*Számítógépes rekonstrukció a gízai piramisokról. A Hufu-piramis belső terét a kihajtható oldalakon részletesen ismertetjük.*





*Kamrák és járatok rendszere a Nagy Piramis belsejében. Egyes kutatók szerint a föld alatti kamrát és a „királyné kamráját” egyaránt királyi sírkamrának szánták, ám a terv megváltozásaival mindkettő funkcióját veszítette. Lehetséges ugyanakkor, hogy az egész belső komplexumot kezdetől ilyennek tervezték, hiszen az Óbirodalom-kori piramisok esetében a három kamra igencsak gyakorinak számít. Ha ez utóbbi elmélet a helytálló, akkor a két alacsonyabban fekvő helyiséget vélhetően a király lelki szolgálatára szánták.*

A Hufu-piramis belsejében olyan elemeket találhatunk, amelyek egyedülállónak számítanak mind a piramisok fejlődésében, mind az építészet egyetemes történetében. Sok egyiptológus régóta elfogadja Borchardt elméletét, amely szerint a piramis három kamrája a terv kétszeri módosításának felel meg – előbb a föld alatti kamrát (a király feltételezett eredeti sírkamráját) hagyták felbe, majd a királyné kamrája helyett választották a király sírkamráját. Más jelek ugyanakkor arra utalnak, hogy a három kamrát és a teljes közlekedőrendszert már a kezdetek kezdetén eltervezték. Mindenesetre úgy tűnik, hogy a három kamra szinte kötelező érvényűnek számított az Óbirodalom-kori piramisokban.

Az eredeti bejáratról, amely a központi tengelytől 7,29 méternyire keletre nyílik, a lefelé tartó folyosó keresztülszeli az egész piramist és a föld alatti kamrában végződik. Ez tekinthető a klasszikus piramisfelépítmény felé tett engedménynek (a folyosó a talajszinten vagy az alatt kialakított kamrába vezet, ahogyan azt Médumban is láthattuk), ugyanakkor a kamrát most első ízben magából a természetes sziklaágyból vájták ki – igaz, sosem fejezték be.

Ami igazán zavarba ejtő ebben a kamrában, az az egyik sarokból dél felé induló kidolgozatlan járat. Ennek végében egy munkás is csak szűkösen férhetett el, hogy kalapácsával és vésőjével araszoljon előre a kemény kőzetben. Vajon hová vezetett volna ez a járat? Ha egy másik kamrába, úgy a föld alatti kamra nem lehetett a király sírhelye, az ugyanis mindig is utolsó a helyiségek sorában. Ráadásul a lefelé tartó folyosó túlságosan is szűk egy akkora szarkofág számára, amilyent a király sírkamrájában találtak.

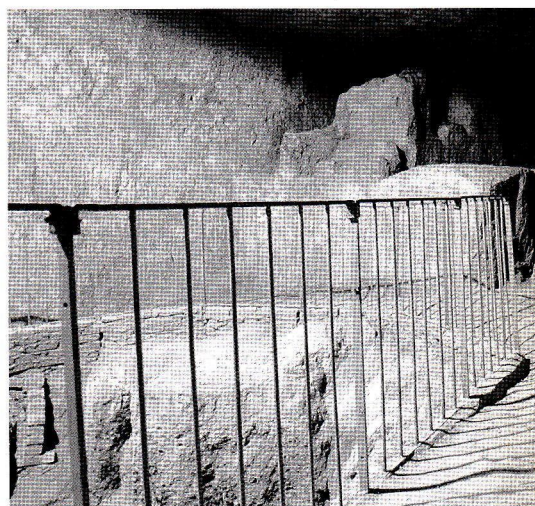
Az arab felfedezők tévedése folytán ma is a királyné kamrájának nevezett helyiség feljebb helyezkedik el, így a felfelé tartó folyosón és egy vízszintes átjárón keresztül közelíthető meg. A kamra pontosan a piramis kelet–nyugati központi tengelyén fekszik, és szinte teljesen befejezett, egyedül a falak és a padló csiszolása maradt el. A felfelé tartó folyosó kereszteződése a királyné kamrájába vezető vízszintes átjáróval eredetileg fedett volt – erre utalnak azok a lyukak, amelyekbe az öles gerendák kerültek, hogy megtarthassák a vízszintes átjáró mennyezeteként szolgáló gránittömböket, amelyek folyamatosá tették a padlót a nagy galéria és a felfelé tartó folyosó között.

A királyné kamrája így teljesen zárt maradt, ami a király *ka* szobrának (túlvilági „dublőrének”) tárolására szolgáló *szerdábok*at jellemezte (Dzsószer szobrát is egy zárt köladában helyezték el, a Lépcsős Piramis északi oldalában). Minthogy a keleti falban kialakított álboltozatos falfülke magassága a 4,7 métert is eléri, egy életnagyságúnál nagyobb szobor elhelyezésére is lehetőség nyílhatott.

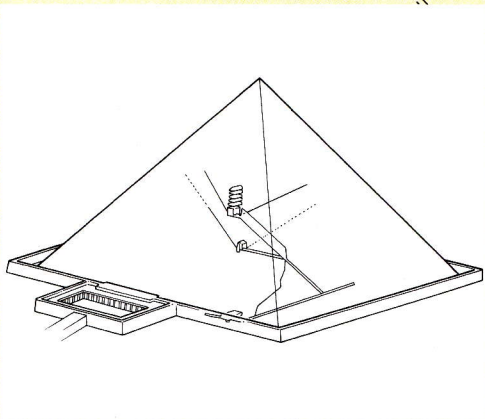
Miután végigkúszkodjuk magunkat a mintegy 1,05 méter széles és alig valamivel magasabb felfelé tartó folyosón, a király sírkamrájába vezető járat váratlanul kitágul előttünk és belépünk a lélegzetelállító nagy galériába. Ennek végében található az úgynevezett nagy lépcső, amelyet az előcsarnok, majd végül a király sírkamrája követ. A teljes egészében vörösránitból készült helyiség elsősorban lenyűgöző egyszerűségével gyakorol ránk nagy hatást.

A király sírkamrája felett öt teherhordó kamra húzódik, pontosan egymás felett. A legfelső kamra mennyezetét sáterszerűen alakították ki, hogy ezzel is segítsék a hegynyi kötőmög súlyának eloszlását. Ez az újszerű és eredeti megoldás szinte példa nélkül álló, s bizonyosan első a maga nemében. Az egyedi színfoltokról a munkások által hátrahagyott falfeliratok gondoskodnak. A munkások nevei mellett megjelenik a királyé is, ezúttal a Hnum-Huf alakban.

Hufu szarkofágja ugyanabból a vörösránitból készült, mint a sírkamra, és pontosan a piramis központi



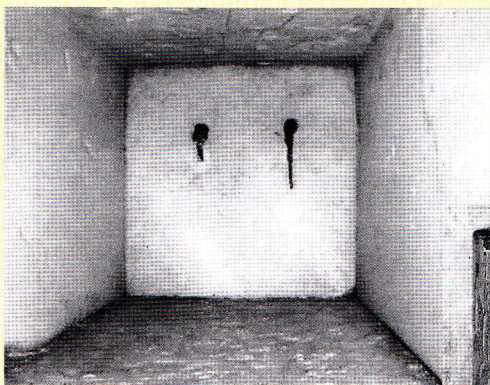




A „szellőzőkürtők” antennaként ágaznak szét a piramis felépítményében, a királyné kamrája, illetve a király sírkamrája felől. A király sírkamrájából kiinduló kürtők elérik a piramis felszínét, bár könnyen elképzelhető, hogy a rég lecsupaszított külső burkolókövek lezárták ezeket a pusztán kültérre célt szolgáló járatokat, sőt azok a kamra felől is láthatatlannak maradtak.

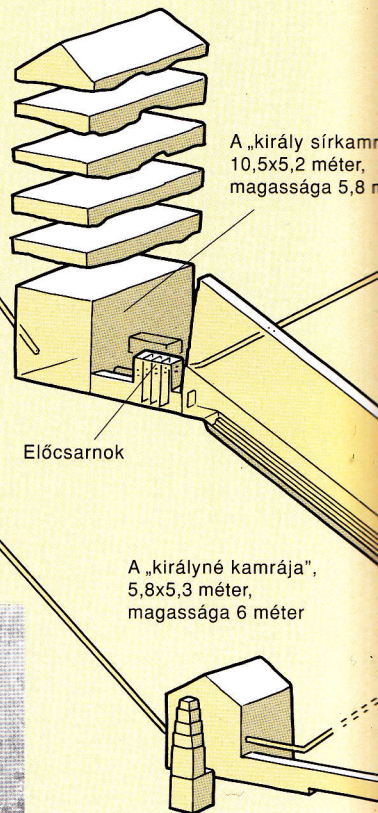
Az Orion felé tájolt „szellőzőkürtők”

(jobbra) Rudolf Gantenbrink robotja, az Upuaut II egy videokamerát is felvitt a királyné kamrájából kiinduló, alig 20 cm széles és magas déli kürtőbe. A robot mintegy 65 méteres haladás után torpant meg egy mészköztömb előtt, amelynek felszínén két beágyazott részszög látható.



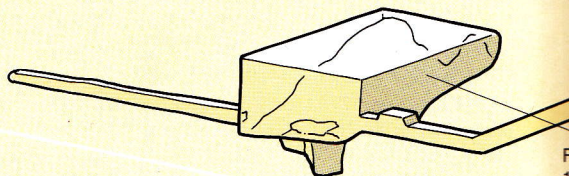
(lent) A föld alatti kamra 30 méterrel a felszín felszíne alatt húzódik. Elérhetőségéről a lefelé tartó folyosó gondoskodik, amely 28,8 méter hosszan és  $26^{\circ} 34' 23''$  szögben vág keresztül a piramis felépítményének falazatán, majd további 30,3 métert halad a természetes sziklaágyban, s ekközben iránya és szöge egy centiméteres tűréshatáron belül állandó marad.

Az úgynevezett „királyné kamrája” bizonyosan nem egy királyné temetkezési helye. Valószínűleg ebben a lezárt helyiségben őrizték azt a különleges szobrot, amely a király káját vagy „szellemi erejét” jelképezte. Erre utal a kamra keleti falában kialakított, 4,7 méter magas álboltozatos falfülke is, amelyben egykor a szobrot elhelyezhették (a fülke alsó részén látható négyzetes bemélyedést a korai sírblökök mélyítették ki). A „királyné kamrája” pontosan a piramis kelet-nyugati irányú központi tengelyén fekszik; falai és mennyezete finom mészköből készültek. A tizenkilencedik század végén állítólag az északi irányú kürtőből került elő az a néhány kisebb tárgy (lásd a kis képen), amelyet ma a British Museumban őriznek.



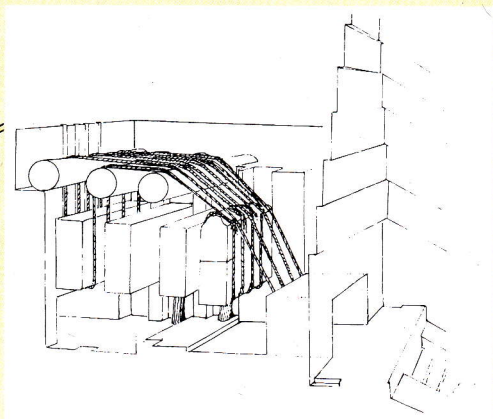
A „király sírkamra”  
10,5x5,2 méter,  
magassága 5,8 m

A „királyné kamrája”,  
5,8x5,3 méter,  
magassága 6 méter





Az északi sark-  
csillag felé tájolt  
„szellőzőkürtök”



(fent) A nagy galéria és a király  
sirkamrája között három lehulló  
kölap alkotott védelmi vonalat  
azok ellen, akik a többi akadályt  
megkerülve esetleg egészen a sir-  
kamráig eljutottak

Nagy galéria,  
46,7x2,1 méter;  
magassága 8,7 méter



Felfelé tartó folyosó

„Kürtő” vagy „Kút”

Lefelé tartó folyosó,  
hossza 58,5 méter

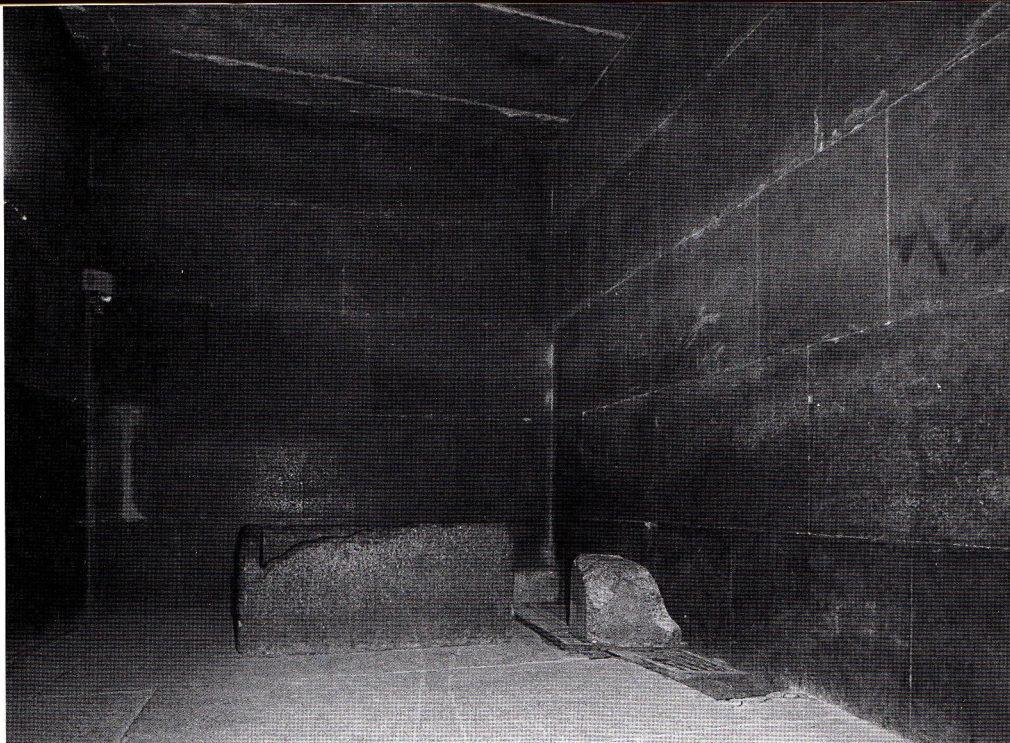
Bejárat

A nagy galéria bámulatra mē-  
tő építmény: a falak 8,74 méter  
magasra szőznek, egyszersmind  
felteszik a koronát az álboltozatos  
tető Médumban és Dahsúrban út-  
nak indult pályafutására. A kősző-  
gellések ugyanakkor nem érik el a  
tetőt; a fennmaradó rést itt kőla-

pokkal hidalták át. Az oldalak  
mentén rendszeres közönként egy-  
mással szemközt elhelyezett lyuka-  
kat találunk. Általánosan elfoga-  
dott feltevés, hogy az ezekbe illesz-  
tett gerendák tartották vissza a  
felfelé tartó folyosót utóbb lezáró  
gránittömböket – ily módon ez a  
gyönyörű terem sem más, mint  
egyszerű kőraktár.

latti kamra,  
2 méter,  
ssága 5,3 méter  
zett méretek)





**A király sírkamrája a királyi szarkofággal.** Kilenc roppant gránitgerenda alkotja a mennyezetet, ezek mindegyike több mint 5,5 méter hosszú és mértéktartó becslek szerint is 25-40 tonnát nyom. Az egyiptomiak azelőtt sosem hídaltak át ekkora közt egyedi sziklatömbökkel. Vannak olyan jelek, amelyek szerint a gerendák már az építkezés folyamán repedezni kezdtek, noha az egyiptomiak az építészeti történetének talán legeredetibb módszerét alkalmazták ennek kiküszöbölésére. Amikor a papok Kr. e. 2528-ban végleg elhagyták ezt a helyet, leeresztették azt a három kötömböt, amelyek az előcsarnok oldalfalában kialakított vajatokban mozogtak.

A király sírkamrájának nyugati fala mentén felállított vörösgránit szarkofág őrizte egykor Hufu tetemét. Magát a helyiséget a szarkofághoz hasonlóan vörösgránittal bélelték ki, így minden lépés és szó hosszan visszhangzik. A szent kamrát már valószínűleg a Hufu halála és az Óbirodalom összeomlása (Kr. e. 2134) közötti időkben kifosztották. Azok, akik elsőként nyitották fel a köldát és emelték ki a királyi múmiát, a szarkofág sarkát is kitérték, hogy meg tudják emelni a súlyos fedelet.

tengelyére esik. Petrie figyelt fel rá, hogy a szarkofág valamivel szélesebb, mint a kamrába vezető ajtónyílás, ezért a kamrába kellett kerülnie, mielőtt még a piramist megépítették körülötte.

Ha a király sírkamrája valóban sírkamra, a királyné kamrája pedig egy szoboralak *szerdábja*, akkor mi lehet a célja a föld alatti kamrának? Rainer Stadelmann felvette, hogy a kamra a nyers és befejezetlen formájában is az alvilágot jelképezte – ha pedig így igaz, akkor feltehetően nem elsőként, hanem éppenséggel utolsóként épült meg, és még akkor is dolgozhattak rajta, miután a király halála bekövetkezett.

Ugyanílyen jelképes funkciót tulajdonítunk az úgynevezett „szellőzőkürtőknek”, amelyeknek természetesen semmi köze a levegő elvezetéséhez. Egyetlen más piramisban sem alakították ki ilyen magasan a kamrákat és a járatokat, az építészek ezért kis jelképes járatokról is gondoskodtak, amelyeken keresztül a király lelke felszállhatott a csillagok közé.

Hasonló „kürtöket” találunk a királyné kamrájában is, ám ezek eredetileg – és rendkívül rejtélyes módon – nem hatoltak át a kamra falain. 1872-ben egy Piazz Smyth alkalmazásában álló mérnök, Waynman Dixon kereste meg azokat, miután felismerte a kürtöket a király sírkamrájában. Waynman addig kopogtatta a királyné kamrájának falait, míg rá nem akadt a rejtett üregekre.

A járatokat nemrégiben vizsgálta át Rudolf Gantenbrink, aki Rainer Stadelmann és a Kairói Német Régészeti Intézet támogatását élvezte. Gantenbrink egy kamerával felszerelt apró robotot küldött fel a déli járatba, ám az mintegy 65 méter haladás után megtorpant a kürtőt váratlanul lezáró kötömbnél, amelynek felszínén két rézsög látható. A vizsgálódás ezen a ponton végleg elakadt, így azóta sem tudhatjuk, mi vár felfedezésre a

kő túloldalán. Azóta átfúrták a követ, s mögötte újabb lezáró követ találtak.

### A sír lezárása

Amikor Hufu papjai és munkásai utolsó alkalommal elhagyták a király sírkamráját, lezárták a kamrát azokkal a leereszthető gránittömbökkel, amelyek az előcsarnok oldalfalában kialakított három vajatban mozogtak. Ezt követően, mintegy második védelmi vonalként, leengedték a Nagy Galériában tárolt roppant gránittömböket, amelyeket addig fagerendákkal tartottak fent. A lehulló kötömbök ily módon teljesen lezárták a felfelé tartó folyosót.

A munkások feltehetően úgy menekültek meg, hogy lecsúsztak az úgynevezett „kútban” vagy „szervizjáratban”, amelyet a Nagy Galéria aljában, a nyugati oldalon alakítottak ki. Ez nem a sírrablók alagútja, ahogyan korábban tartották; valószínűleg ezen keresztül vezették le a levegőt a lefelé tartó folyosó alá, hogy ott folytathassák a munkát a föld alatti kamrán. Miután a kürtőn keresztül megérkeztek a lefelé tartó folyosó alá, a munkások felkapaszkodtak a járaton, elhaladtak a felfelé tartó folyosó immár lezárt bejárata előtt, és az eredeti bejáraton át jutottak ki a szabadba. Eközben feltehetően lezárták magát a lefelé tartó folyosót is – ez lett a védelem harmadik vonala. A homlokzaton nyíló bejáratot végül egy mészkötömbbel zárták le, amely az építők – hamar megghiúsult – reménye szerint örökre lezárta volna a piramist a betolakodók elől.







(jobb) Hufu keleti temetője és a királyné-piramisok, még a mellékpiramis felfedezése előtt. Ez utóbbi csak azután került elő, hogy Zahi Hawass eltávolította a fényképen is látható modernkori utat és megtisztította a területet.

(jobb lent) Hufu mellékpiramisának maradványai a jobb kézre eső királyné-piramis előtt. A két királyné-piramis közé eső bárka-verem nagy valószínűséggel ehhez a mellékpiramishoz tartozott.

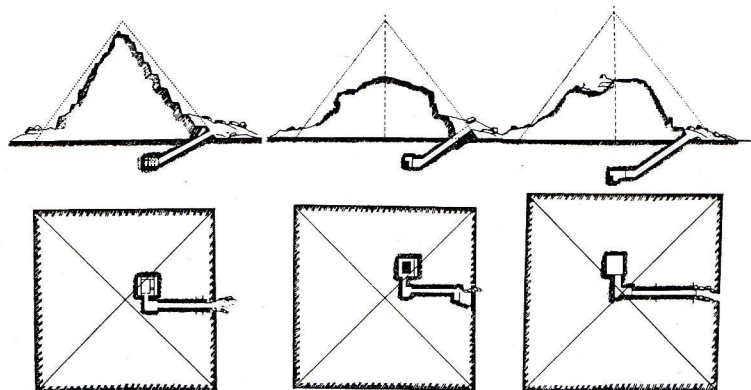


### A királyné piramisai

Hufu három piramist épített királynéinak, amelyeket észak felől tekintve a GI-a, GI-b és GI-c névre kereszteltek. A mellékpiramisok a központi piramissal szembeni lejtős talajra épültek, így alapjuk se nem vízszintes, se nem tökéletes négyzet. Terv szerint vélhetően 88-89 könyök lehetett az ideális hosszuk (ez egyötöde a Hufu-piramis vonatkozó méretének), míg a közel 52 fokban magassága a Nagy Piramis magasságának egyötöde lett volna. Ahogyan a Hufu piramis esetében, a sziklaágyat az első sor magasságában különböző magasságúra és szögüre faragták, hogy a későbbi sorok már aránylag vízszintes alpra kerüljenek.

Valamennyi királyné-piramis lépcsős belső maggal készült. A GI-a esetében a letarolt csúcson kőből emelt vékony fal maradványai láthatók. A legteljesebb, GI-c piramis beható tanulmányozása felfedte a masztabát idéző csonk belső lépcsőit. Az alapzat közelében mindhárom piramisban kis sárga mészkővekből álló kitöltő réteget alkalmaztak a belső falazat és a külső burkolókövek között; ezek felett láthatjuk a pontosan egymáshoz illesztett, jó minőségű mészkőből készült külső burkolat maradványait.

Hufu három királyné-piramisa eredeti és fennmaradt formája (balról jobbra: GI-c, GI-b és GI-a). A kis piramisok a Hufu-piramis keleti oldalán sorakoznak; a sírkamrához valamennyiük belsőjében lefelé lejtő folyosó vezet, amely közvetlenül a kamra előtt derékszögű kanyart vesz. A piramis eredeti lakóit illetően kénytelenek vagyunk pusztá feltételezésekre hagyatkozni.



Mindhárom piramisban a központi tengelyen vagy annak közelében lejtős járat vezet a sírkamrába; ennek nyugati irányú kanyarulata vélhetően a szarkofággal való manőverezést könnyítette meg. A központi tengelytől nyugatra eső sírkamrákat a sziklaágyból vájták és falazattal bélelték ki.

### A királyné-piramisok úrnői

Az észak felől első, GI-a jelet viselő piramis Hotephereszé lehetett, akit Hufu anyjának tartunk (117. oldal). A GI-b vélhetően Meriteteszi királynéhez tartozott, aki Sznofru, Hufu és Hufu és Hufu uralkodását egyaránt megélte, legalábbis a – Hufu „legidősebb fiának”, Kauabnak emelt – keleti első masztaba kápolnájában talált felirat szerint. (Egy elmélet szerint a kis piramisokhoz legközelebb eső masztabák hímnemű lakói az adott királyné fiai lehettek.)

A legdélebbi, GI-c jelű piramis Henutszen királynéé lehetett, akinek neve csak sokkal később, a XXI-XXVI. dinasztiák uralkodása idején vált ismertté, amikor a piramis keleti oldalán nyitott kápolnát a „piramisok úrnője”, Ízisz templomává avatták (38. oldal). Egykor mindhárom piramishoz egyforma kápolna csatlakozott, Hufu nagy halotti templomának kicsinyített megfelelője, ám egyedül a GI-c szentélyének falai maradtak épen, köszönhetően az újbóli hasznosításnak. A GI-a halotti kápolnája teljes egészében megsemmisült, de a GI-b esetében is csak az alapok maradtak meg.



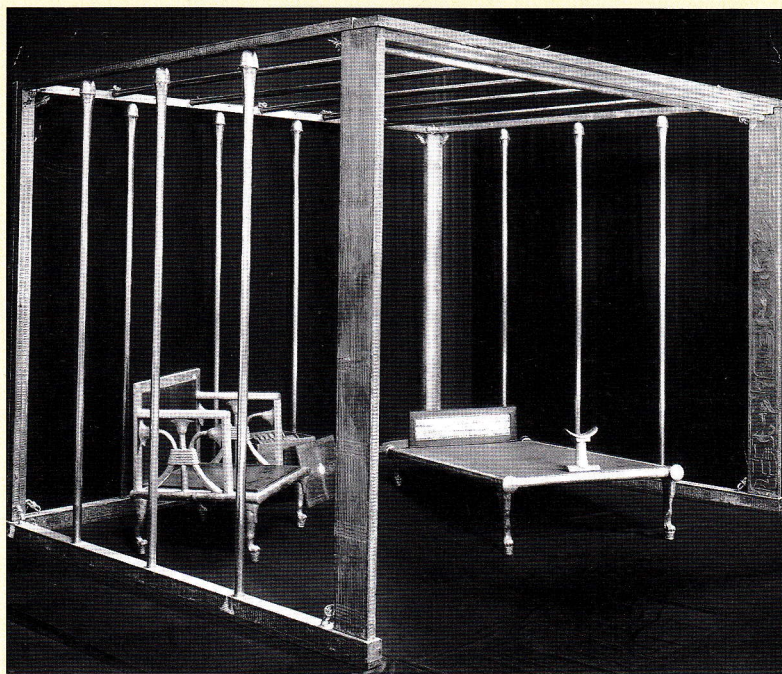
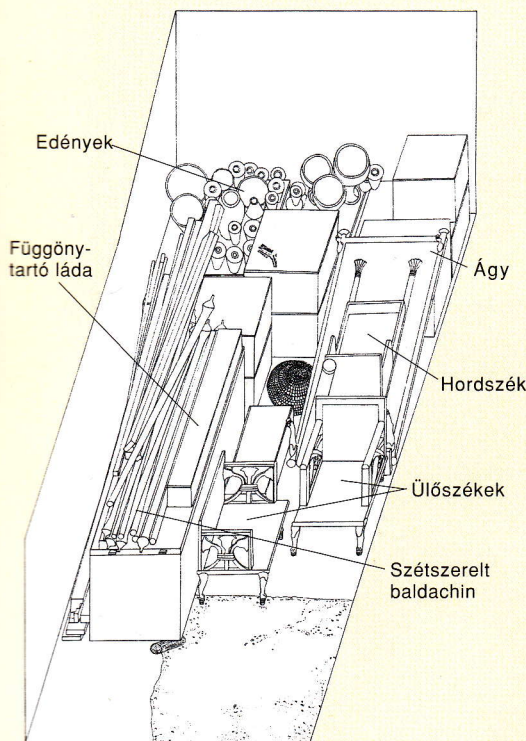
## Hotepheresz sírja

A GI-a királyné piramis építését a végleges helyszíntől 28 méternyire keletre kezdték meg, ahogyan az a sziklaágyba vájt folyosóból egyértelműen kiderül. Ehhez a félbehagyott piramishoz igazodik északon az a mély kürtő, amelyet Hotepheresz királyné személyéhez kapcsolunk. 1925-ben, amikor George Reisner hazautazott az Egyesült Államokba, Egyiptomban maradt fényképese itt próbálta meg felállítani háromlábú állványát, ám annak egyik lába belesüppedt a homokba. Az így kezdődött kutatás során tárták fel a lepcsételt kürtőt és lépcsősort. A kürtő rendkívül mélynek bizonyult (a 27 métert is meghaladta), és az aljától a tetejéig falazat zárta el, amelynek eltávolítása hetekbe került.

A kürtő legalján egy kamrára bukkantak, amelyben az ásatók feltártak egy gyönyörű alabástromszarkofágot, valamint a nyugati fal mélyedésében egy kisebb alabástromdobozt, körülötte az eredeti helyén maradt zsinórral és a sértetlen pecséttel. Ez volt a kanópuszedény, amely a királyné belső szerveit tartalmazta.

A felfedezés pillanatától egyértelműnek tűnt, hogy a sírtárgyakat nem első ízben temették el, miután a cserépedényekből csak töredékek maradtak és a vásznak szétfoszlottan heverték a ládák maradványai között,

*Hotepheresz királyné sírjának rekonstrukciója Reisner gondos és aprólékos kutatásai alapján, amelyek során valamennyi töredékes maradványt leltárba vettek. A nagyméretű baldachinra szétszerelt állapotban találták rá.*

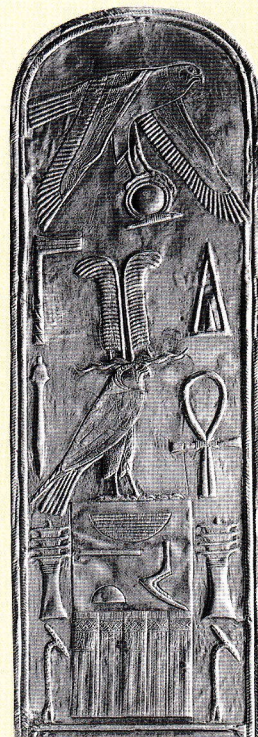


amelyben egykor tárolták őket. A kamrába zsúfolt bútordarabokat a fennmaradt aranyfólia alapján rekonstruálni tudták, noha a fa szerkezeti elemek javarésze lebomlott az idők során. A szarkofágon talált és egy baldachinhoz tartozó gyönyörű faoszlop papiruszrügyeket formázott. (Maga a baldachin összeszerelt állapotában tökéletesen illeszkedett volna a királyné-piramisok kamráiba.) A fentiekben túl megtalálták két ülőszék és egy hordszék alkatrészeit, egy sétatálcátokat, egy fejtemaszt és két ezüst karkötőt. Nyilvánvalónak tűnt, hogy a királyné budoárját sikerült felfedezni.

A sírban elsőként Sznofru nevét fedezték fel, majd újabb szövegtöredékek kerültek elő, amelyek már Hotepheresz nevét is tartalmazták. Hotephereszt itt „a Király anyjának” és „Isten leányának” nevezik; egyértelmű tehát, hogy ő lehetett Sznofru felesége és az akkor uralkodó király édesanyja. Pecsétfén a Her-Medzsedu név – Hufu Hórusz-neve is megtalálható.

A sarkofág üresnek bizonyult, és Reisner azt is feljegyezte, hogy a kamra tartalmát fordított sorrendben találták, mint ahogy a többi sírhelyen. Vajon miért? Reisner szerint Hotephereszt eredetileg Dahsúrban temették el, ám ottani sírját feldúlták és a tetemét elrabolták. Hufu emberei talán nem beszéltek a királynak a hiányzó műmiáról, csak elrendezték az újratemetést Gízában, és a biztonság kedvéért egy jeltelen, kellően mély kürtőt alakítottak ki. Más magyarázatok is akadnak, noha egyik sem teljesen kielégítő. Véleményem szerint a tetem azért hiányzik, mert azt a GI-a sírkamrájába szállították át, az első piramis építésének félbehagyása után, vélhetően új sírtárgyak társaságában. Az eredeti kürtőt ezután betemették és elfeledték, míg Reisner fényképese négy és fél ezer évvel később véletlenül rá nem bukkant. Megint mások a trónutódlásért vívott ádáz harcok bizonyosságát látják a királyi anya jelöletlen sírjában, noha abban sem lehetünk biztosak, hogy Hotepheresz csakugyan Hufu anyja volt – azé az uralkodóé, aki három idősebb testvérét túlélve került Egyiptom trónjára.

*Hotepheresz szétszerelt baldachinja és bútordarabjai. A baldachin előlapján a Neb-Maat, „Igazság Ura” Hórusz-nevet találták, amely Sznofruhoz tartozott.*





## Hufu bárkái

A Hufu-piramistól keletre található nagyszámú és -méretű, bárka alakú verem királyi rakodópart vagy kikötőhely benyomását kelti, ahonnan az elhalt uralkodó indulhatott túlvilági utazására. Egy verem párhuzamos a felvezető úttal, így mintegy a halotti templom küszöbét alkotja. A templom északi és déli oldalán két nagy méretű bárkaverem nyílik, feltehetőleg azon hajók számára, amelyeken a király a csillagok felé indult. A GI-a királyné-piramis mellett egy negyedik ilyen vermet is feltártak, míg egy ötödiket a nemrégiben megkerült melékipiramistól keletre alakítottak ki, vélhetően a király *ka* szobrának jelképes utaztatására.

A Nagy Piramis déli oldalán két további ilyen vermet találunk. Ezeket rendszerint a fentiekkel együtt tárgyalják, pedig egy lényeges szempontból mindenképp különböznek: a hosszú, keskeny és szögletes vermek alakja nemigen emlékeztet bárkákra, holott éppenséggel ezekben találták meg a rituális utazáshoz használt bárkák szétszerelt alkatrészeit.

### A királyi bárkák

A két déli bárkavermet 1954-ben fedezték fel, a tetőként szolgáló nagy mészkőlapok alatt. Amikor az egyik ilyen kőlapot felemelték az első veremről, egy hajó palánkjai tűntek elő. A bárkát teljesen szétszerelték, majd az egyes alkatrészeket az eredeti helyüknek megfelelően rendezték el.

A hajót apránként, darabról darabra emelték ki a veremből, Ahmed Youssef felügyelete alatt, aki korábban Hotepheresz halotti bútorait is feltárta (117. oldal). Az összesen 1224 darab, cédrusból készült alkatrészen számos U-alakú lyukat találtak – a hajót egykor növényi rostokból készült kötelek segítségével „öltötték össze”. Hosszú évek aprólékos munkájával a bárkát, akár egy gigászi kirakójátékot, végül sikerült újra összeilleszteni; a mű ma a piramis közelében emelt, szintén bárka alakú épületben csodálható meg. Összerakott állapotában a bárka 43,3 méter hosszú; orra és tatja papyruszszárat mintáz, a tatnál visszahajított formában. A hajó ily módon pon-

tos, fából készült másolata a papirusznád hajóknak, amelyeket valószínűleg már a predinasztikus időkben is használtak – újabb példáját láthatjuk tehát, milyen előszeretettel örökítették meg az egyiptomiak nádból készült építményeiket valamilyen időtállóbb formában. A kabint vagy belső szentélyt gyékényfonatos struktúra keríti el; ennek oszlopai ugyanúgy a papyruszrügy formáját örökítik meg, mint Hotepheresz baldachinja (117. oldal).

A múzeumtól nyugatra fekvő második bárkavermet 1985-ben tárta fel a National Geographic csapata és az Egyiptomi Régiségügyi Hivatal. A mészkőgerendákba itt lyukat fúrtak, majd egy parányi kamerával vizsgálták meg a belső teret. A kutatók remélték, hogy a gondosan lepecsételt verem megőrizte azt a levegőt, amelyet még az egyiptomiak lélegeztek be, de sajnos egyértelmű jelek utaltak arra, hogy nem így történt. Arról mindenestre megbizonyosodtak, hogy a verem csakugyan egy bárka szétszerelt, majd megfelelő pozícióban újra elhelyezett alkatrészeit tartalmazza, noha rövidebb annál, mint amilyen egy teljes egészében összeszerelt bárka lenne.

Ezek a déli bárkavermek mintha nem is lennének a teljes Hufu-komplexum részei, sokkal inkább szándékol-

*A piramis, mint túlvilági kikötőhely. Hufu nagy piramisának keleti oldalát a halotti templom maradványai (itt mindössze a bazaltkövezet maradt fenn), a felvezető út alapjai, a bárkavermek, a királyné-piramisok és a masztabasírok foglalják el.*



*(fent) A feltáratlan bárkaverem esetében egy apró kamera segítségével igazolták a második szétszerelt királyi bárka jelenlétét*

*Amikor az első bárkát felhíjtották (túloldalt jobbra), az orr, a tat, a bal és a jobb oldal jelölésére a munkáscapatok, illetve a templomszolgák phülé-neveihez hasonló jeleket is felfedeztek a palánkokon*



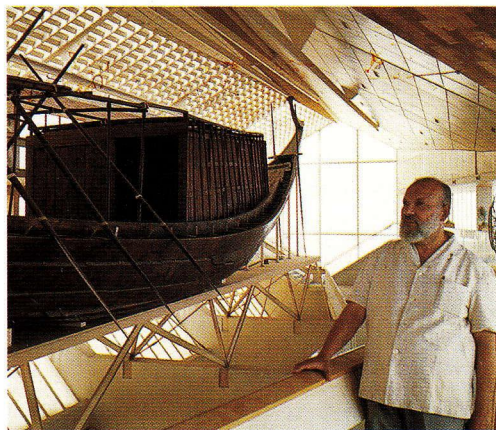


tan elkülönített, rituális célú lerakatok. Ezt jelzi, hogy a vermek alighanem kívül estek a piramis – ma már nem látható – kerítésfalán. Mindkét verem téglalap, nem pedig bárka alakú, és mindkettő túl szűkös egy teljesen összerakott hajó számára, pedig az építők könnyűszerrel megnagyobbbíhatták volna, ha akarják. A bárkákat szétszerelt állapotban és eltemetve akarták megőrizni, de vajon miért?

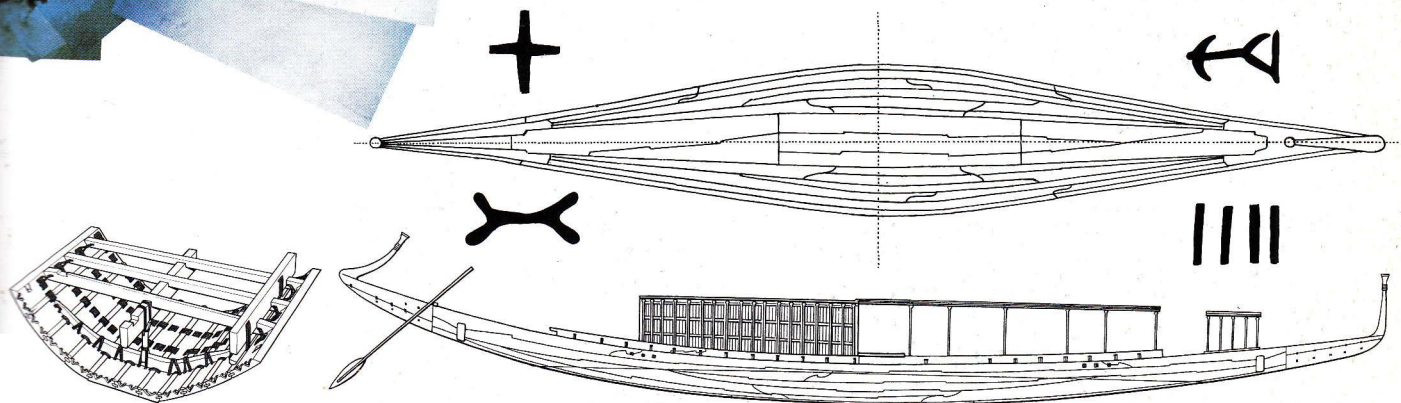
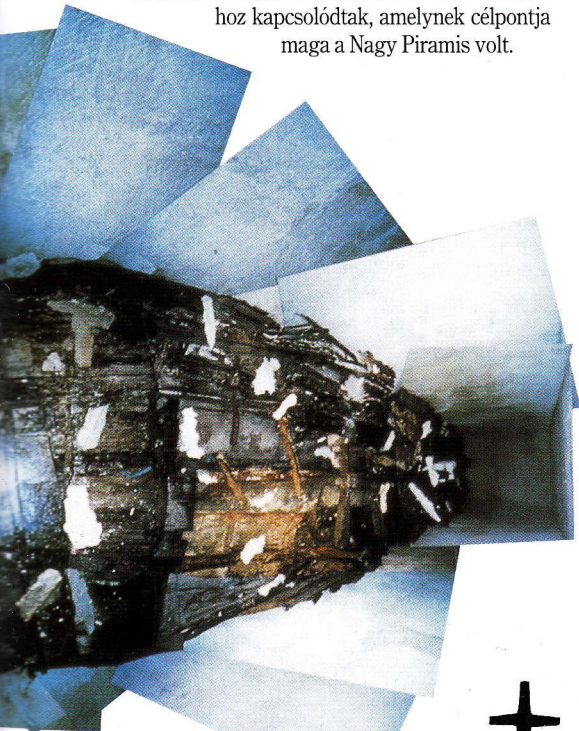
A bárkák szimbolikus közlekedési eszközök voltak, amelyek révén a király felemelkedhetett a mennyekbe (nyugatra a lenyugvó és keletre a felkelő nappal), ám ezek a bárkák egészen más kategóriába estek. A király temetésével kapcsolatban álló tárgyak az egyiptomiak szerint „feltöltődtek” egyfajta spirituális erővel, semlegesítésükre pedig az az eljárás szolgált, amelynek keretében szétszerelték és eltemették őket a 0+sírkörzet közelében, de annak határain kívül. Erre példa a ka-szobor mozgatásához használt baldachin, amelyet rituális körülmények között szétszerelték és Hافرé piramisán túl, egy különálló kürtőben temettek el (126. oldal).

Valószínűnek tűnik tehát, hogy ezek az apró darabokra szétszerelt bárkák Hufu utolsó földi utazásához kapcsolódtak, amelynek célpontja maga a Nagy Piramis volt.

A kutatócsapat vezetője, Ahmed Youssef Hufu bárkájával, amely 4500 évig hevert eltemetve, mielőtt újból összeállították



A hajó vízkiszorítása 45 tonna, maximális merülése 1,48 méter. Legnagyobb szélessége 5,9 méter, teljes hossza 43,3 méter. Hufu bárkáját 1224 darabban találták meg; ezek összesen 656 fődarabnak felelnek meg, amelyeket eredetileg növényi rostból készült kötelekkel fogattak egymáshoz.





# Dzsedefré Abu-Roas-i piramisegyüttese

Az első szfinx? Dzsedefré Abu Roasnál talált csodálatos sötétülás kvarckristályból készült feje. A király jellegzetes fejdísz visel. A fejdísz hátsó részét alkotó kendő meglehetősen hátrahajlik, ami arra utal, hogy oroszlántest követhette. A szobortörödek jelenleg a Louvre-ban található, és azon csodálatos szobortörödek egyike, amelyek a Dzsedefré piramisától keletre található bárkaveremből került elő.

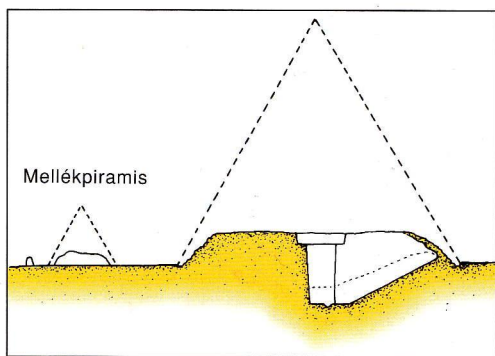


A gízai piramisegyüttesek igen határozott egymáshoz igazítása azt mutatja, hogy három generáción át rendkívüli alaposággal odafigyeltek a tervezés egységességére. Ebből az egységességből azonban határozottan kilóg Hufu fia, Dzsedefré, aki a Gízai-fennsíkra néző, ám attól

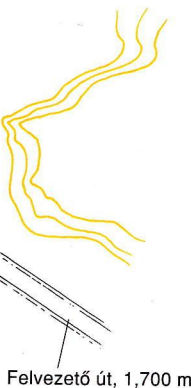
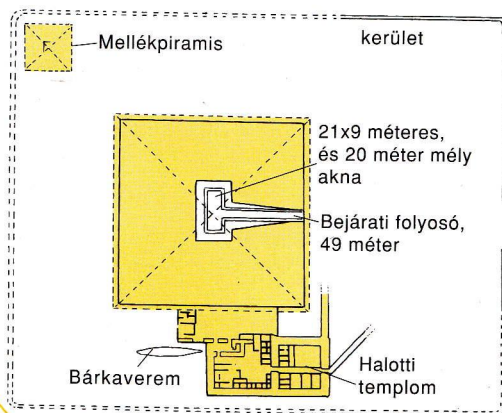
nyolc kilométerre északi irányban elhelyezkedő dombocs-kára építtette piramisát. Azzal, hogy Dzsedefré ezt a helyet választotta, piramisa közelebb került a napkultusz központjához, mint Gízához. Talán vallási okok húzódnak meg emögött, ugyanis Dzsedefré volt az első fáraó, akiről tudjuk, hogy felvette a „Ré fia” címet. Többen felvetették, hogy az a tény, hogy Dzsedefré Gízából máshová helyezte síremlékét, amelyet azután elpusztítottak, ugyanakkor Hafré visszatért Gízába, jól jelzi a Hufu fiai között fennálló megosztottságot és örökösödési viszályt. A Hufu piramisához tartozó egyik földmérőnandán azonban a munkások falfirkái mellett megtalálták Dzsedefré kartusát is, ami azt mutatja, hogy Dzsedefré megérte atyja temetését. A Francia Intézet, valamint a Genfi Egyetem közös Abu Roas-i expedíciója 1995-ben vette kezdetét Michael Valogia vezetésével, és vajmi csekély bizonyítékot találtak arra vonatkozóan, hogy a síremlék elpusztítása az óbirodalom korára tehető, nem pedig a római korb.

A síremlékből mára semmi más nem maradt, mint a felépítmény romos, csonkszerű maradványa. A felépítmény a sziklamasszívumhoz tapad, így elvileg fennmaradhatott volna a piramis közepében, csakúgy mint Hufu és Hafré piramisa esetében. A környéken nagy mennyiségben hevertek a burkolatot képező gránitlapok. Számos kötőmb 60°-os lejtésű volt, ami arra utal, hogy Dzsedefré lépcsős piramist szándékozott építtetni. Mások inkább úgy vélik, hogy a fáraó masztabát tervezett magának; ahhoz hasonlósat, amilyent Khentkaves és Sepeszskaf építtetett magának. A lépcsős piramis emelkedése azonban általában ennél jóval meredekebb, mintegy 72-78°-os, Sepeszskaf masztabájának szöge pedig 65°-os. Épp ezért korábban arra a következtetésre jutottak, hogy Dzsedefré egy rendkívül merdek piramist építtetett, olyasfélé, mint Sznofru Dahsúrban található tört élű piramisának alsó szakasza.

A francia-svájci ásatások során előkerült a piramis alapjának közepe és északi sarka. Ebből kiderült, hogy alaplejtése 12°-os. Ha a burkolólapokat ehhez a szöghöz illesztették, akkor a piramis meredeksége lecsökken 48°-ra, bár a team inkább 52° közeli dőlésszögre tippel, amely megfelel Sznofru médiumi piramisának (E3), illetve Hufu piramisának. Ez azt jelentené, hogy Dzsedefré kőművesei visszatértek ahhoz a technikához, hogy megdöntötték a burkolatot éppúgy, mint Sznofru tört élű piramisának alján, szemben Hufu finoman kiegyenlített vízszintes



A francia-svájci team Abu Roas-i ásatásai során új részletek derültek ki Dzsedefré piramisával kapcsolatosan. Oldalhosszúságát valószínűleg 106,2 méteresre tervezték. A piramis lejtését illetően több találgatás látott napvilágot, a bizonyítékok alapján 48°-os lehetett, bár egyesek szerint közelebb állt az 52°-hoz. Magassága a számítások szerint 57 és 67 méter között lehetett.



A Dzsedefré-piramist körülvevő fal megint csak eltér a Gízában megszokottaktól. A téglalap alapú észak-déli tájolású „udvarszerkezet” a Dzsószertípusú temetkezés első újjáéledését jelzi. A halotti templom a piramis kelet-nyugati tengelyétől északra került. A piramis egy magas fennsíkon helyezkedik el, és rendkívül hosszú felvezető úton lehet megközelíteni.





*Dzsedefré halotti temploma a piramistól nézve. A templom délkeleti irányba, tehát Giza felé néz (jobbra fent). Mivel Dzsedefré piramisa messze északra épült, pontosan nyugatra helyezkedik el Héliopolisztól, amely a völgyön túl feküdt (balra fent). A halotti templom alakja udvari műhelyek sokaságára emlékeztet. Lehet, hogy ezeket az átmenetinek szánt épületeket egyszerűen templomná alakították, amikor félbemaradt a piramis építése?*



burkolásával. Miután a piramis északi alapjának szélességét pontosan 106,2 méterben határozták meg, az építmény magassága elméletileg 57 méter lehetett 48°-os szög esetében, illetve 67 méter 52°-os szög esetében. Egyelőre nem tudjuk, hogy mennyire haladtak előre az építési munkálatok, és hogy meghaladták-e az alapnál talált 20 gránitsor magasságát. Petrie megtalálta egy dioritszobor trónjának töredékét, melyre hieroglifákkal a *men...ré*, feliratot vészték, amely minden valószínűség szerint a Menkauré nevet takarja. Stadlerman azt feltételezi, hogy Menkauré restaurálta a befejezetlen piramist.

### A piramis belsejében

Megfigyelhettük, hogy a Sznofrutól Hufuig tartó időszakban az építetők arra törekedtek, hogy a kamrákat minél magasabbra helyezték el a piramis testében. Dzsedefré visszatért a korábbi koncepcióhoz és a belső szerkezet kialakítását egy hatalmas, 23x10 méter kb. 20 méteres földbe vájt gödörrel kezdte. Az innét kiinduló bejárati folyosó 49 méter hosszú volt, dőlésszöge pedig 22° 35'. A bejárati átjárót és a sírkamrát a folyosóba, illetve a gödörbe építették. A tető falazatából fennmaradt szerkezeti részek arra utalnak, hogy a piramis belső szerkezetének kialakításakor a Dzsószer-piramishoz hasonló stílust alkalmazták.

### A piramisegyüttes

A francia-svájci team mostanra megbizonyosodott arról, hogy a piramis alapjától északi irányban 6 méteres távolságban húzódott egy belső zárt terület, amely kelet felé kiszélesedett és körülölelte a halotti templomot. A jelek szerint Dzsedefré halotti templomát sietve építették fel. Meglehetősen vastag mészko falakat húztak fel, majd hagyományos téglával fejezték be az épület falazatát, s így alakították ki a különböző kamrákat és tárolóhelyiségeket (ezek a piramistól keleti irányban fekvő nyitott udvar körül helyezkedtek el). Ez az elrendezés hasonló a Gizában és másutt található műhelyek gyakorlatához, és valószínűleg az építkezést egyszerűen abbahagyták, amikor Dzsedefré meghalt, és leállí-

tották a piramis építését is. A belső zárt terület északkeleti csücskében további lakhelyek és műhelyek kaptak helyet. Közvetlenül a piramis északkeleti sarkánál több réteg kötőmélék maradt fenn egy hatalmas kőfaragóműhelyből; itt darabolták fel a piramis építőköveit. Elképzelhető, hogy a falak egy része eredetileg csak a piramis építéskor használt segédfal volt. A templom hátsó falazatában található fülke valószínűleg áljató számára készült.

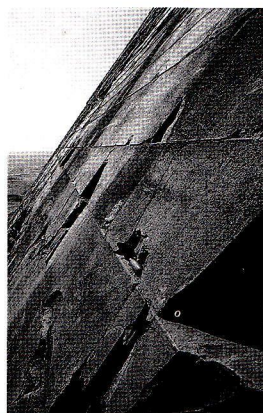
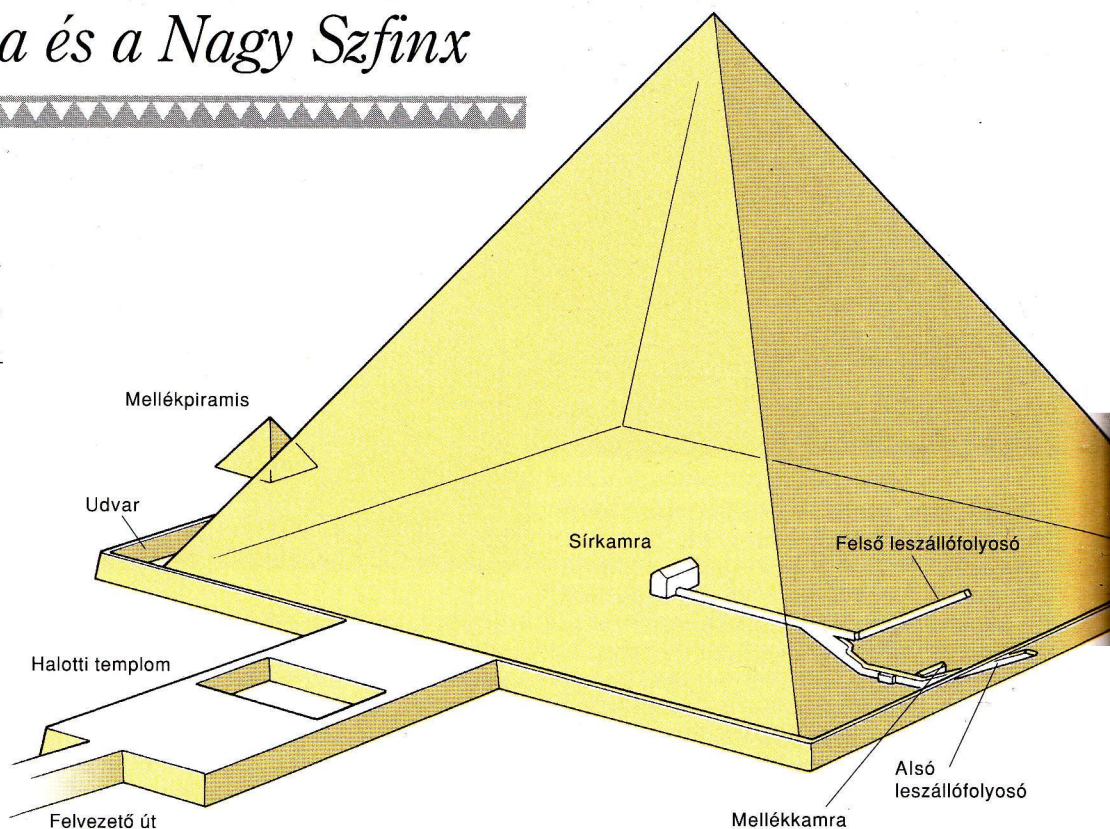
A templom déli oldalánál található bárkaverem a Hufu templomának bejárata közvetlen közelében elhelyezkedő hasonló bárkavermet juttatja eszünkbe. A belső terület északkeleti bejáratától fedett folyosó vezetett a felvezető út kiindulópontjához. A közelmúltban végzett ásatások során közvetlenül a folyosó mellett fogadalmi edények rejtékhelyére bukkantak. Hasonló rejtékhelyeket találtak korábban a templomok bejárata, illetve a piramis „udvarának” bejárata közelében Sznofru médiumi és Dahsúri piramisánál, Menkauré és Sepseszkafe masztabájánál, valamint Ranofer piramisánál. A fogadalmi edények azt jelzik, hogy Dzsedefré kultusza még hosszú ideig virágzott a fáraó halála után.

A domb, amelyre a piramis épült, mintegy húsz méterrel magasodik a Gizai-fennsík fölé, ami azzal járt, hogy rendkívül hosszú felvezető utat kellett építeni ahhoz, hogy elérjék a völgyet – talán mint egy 1700 méter hosszúságút. A kezdetleges és gyors technikával felépített kisméretű piramis szöges ellentétet alkot a monumentális felvezető úttal. Dzsedefré piramisának alapterülete kevesebb, mint egynegyede volt Hufu gizai piramisa területének. Dzsedefré idős korában foglalta el a trónt, s nyilván tisztában volt vele, hogy nem sok ideje maradt az uralkodásra és arra, hogy befejezze a piramist, épp ezért kisebb vállalkozásba fogott – állítólag mindössze 8 esztendeig foglalta el Egyiptom trónját.



# Visszatérés Gízába: Hafré piramisa és a Nagy Szfinx

Hafré piramisát „Nagy Hafré-nak” nevezték. A folyosó és kamrarendszer egyszerűsége arra utalhat, hogy az építők problémákkal szembesültek, amikor magasra akarták helyezni a kamrákat Sznofru és Hufu piramisának belsejében. A piramis alaphossza 215 méter, magassága 143,5 méter, oldaldőlési szöge pedig  $53^{\circ}10'$ .



A Hafré-piramis tetején megmaradt burkolókövek nincsenek egy szintben, ami arra utal, hogy felhelyezés előtt munkálták meg őket. Elképzelhető azonban, hogy az egyenetlenség annak köszönhető, hogy az alsóbb burkolóköveket lelopták.

Dzsedefrét Hufu másik fia, Hafré követte a trónon. Uralkodását megelőzően már két bátyja is ült a trónon, mégis meglehetősen fiatal embernek képzeljük el – erre utal az a rendkívüli önbizalom, hogy 215 méter oldalhosszúságú piramis építésébe kezdett, közvetlenül apja piramisának közelében. A két piramis közül igazság szerint Hafré piramisa a kisebb, ám ez nem tűnik fel, ugyanis az alapjául szolgáló szikla mintegy 10 méterrel magasabban helyezkedik el, mint Hufu piramisáé. A dőlésszöge is valamivel meredekebb:  $53^{\circ}10'$ -es, míg Hufué  $51^{\circ}50'40''$ -es. A piramis csúcsánál enyhe csavarodás figyelhető meg, melynek oka az, hogy az egyes oldalak szögei nem illeszkednek tökéletesen, így az oldalélek nem tudtak pontosan találkozni a csúcspontban.

## A piramis

A piramist egy fennsíkra építették, melynek kövéből az ókori építések mintegy 10 métert lefaragtak északi irányban, ugyanakkor hatalmas kötömböket helyeztek el a délkeleti sarokban. Így egyenlítették ki az úgynevezett mokkatam-képződmény 3-6°-os lejtését. A piramist turai mészkővel burkolták, kivéve a legalsó sort, mely gránitburkolatot kapott. Mára azonban a burkolatnak csak a felső negyede maradt meg – jól jelzi ez a kőrablók

munkamódszerét, ugyanis általában először a sarkokat csupaszították le a piramis tövében, aztán onnét haladnak felfelé. A megmaradt burkolata alatt még néhány sorban szabályos kváderkő falazat látható. Erre felé haladva azonban a falazat többi része – mely a piramis nagyobb részét alkotja – meglehetősen durva, szabálytalan és lazán összeillesztett kövekből áll.

Vajon mire véljük ezt az alsó laza illesztésű falazást? Vajon a burkolat és a magfalazat közé csak hevenyészve helyezték el a köveket, s azután a burkolat eltávolításával ez láthatóvá vált? Ez csak addig tűnik valószínűnek, amíg föl nem mászunk a piramis sarkaihoz, ugyanis innét be lehet látni, hogy ez a szabálytalan falazat a piramis felépítményének belseje felé folytatódik. Ez a következtetés talán különböző technikákat jelez, de az is lehet, hogy egy darabig leálltak az építkezéssel, majd újra folytatták. Az sem kizárt, hogy ahogy az építők fölfelé haladtak, egyre pontosabban illesztették egymáshoz a köveket, hogy szabályosabbra sikeredjen az építmény formája (222. oldal).

A piramis tetején lévő burkolókövek sokkal kisebbek – körülbelül egy könyök vastagok (kb. 50 cm) – mint a Hufu-piramis alul megmaradt burkolókövei. Az összeeresztéseknél a burkolókövek nincsenek síkban

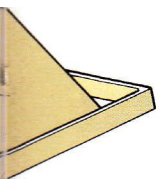




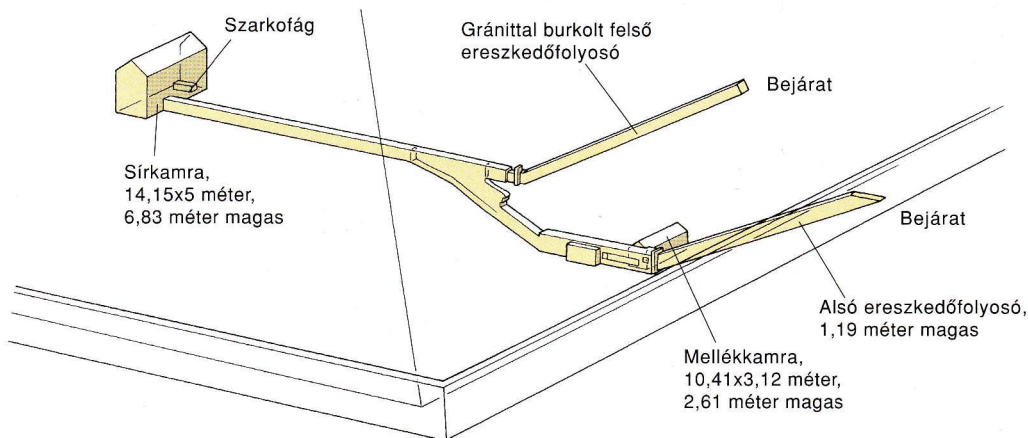
*Hafré sírkamrája (balra)  
A feketegránitból készült szarkofágot eredetileg a sírkamra padlójának kövezetébe süllyesztették.  
A déli fal nyugati végében található szögletes nyílás valószínűleg a kanópuszkládát rejthette magában.*



*A kőzetbe vájt alsó nyeregtetős kamra (jobbra) talán a Hufu-piramis királyné kamrájának vagy föld alatti kamrájának felel meg.*



*A kettős bejáratú folyosó arra utal, hogy az építők változtattak a terven, és idővel kisebbre vették a piramis alapját. Az alsó és felső vízszintes folyosók elejére kötőmb elrekeszelést építettek.*



egymással, hanem néhány milliméteres eltérés mutatkozik közöttük. Ez arra utalhat, hogy ezen a szinten a külső burkolólapokat már előre kiszabták, még mielőtt felhelyezték volna őket ide, ugyanis itt már kevesebb volt a hely a megmunkálásra. Látva ezeket a különféle építészeti technikákat, annyit biztosan állíthatunk, hogy a piramisépítési technikák még ebben a késői szakaszban is – hiszen Hafré az ötödik volt, aki óriáspiramist épített – eléggé kiforrottnak voltak. A piramisnak számos funkciója volt, többek között innét indult túlvilági útjára a fáraó. Hafré piramisának keleti irányú széles terasza hatalmas, akár több száz tonnás tömegű mészkőtömbökből épült. A terasz északkeleti és délnyugati sarkait hatalmas mészkő támpillérek támasztják alá, amelyek úgy néznek ki, mintha valami óriási dokkok csúszdái lennének. A kőzetbe öt keskeny, hajóformájú árkot véstek, melyek belenyúlnak a két támpillér és a halotti templom közötti üres részbe.

### *Hafré piramisának belsejében*

Hafré piramisában két leszállófolyosó található. Az egyik a falazat belsejében kezdődik az alapszint fölött körülbelül 11,54 méter magasságban, a másik pedig az

északi oldal közepének közeléből, az alapvonal mellől a föld színéről indul. Csakúgy, mint a legtöbb piramis-folyosórendszer esetében, ez sincs egyvonalban a piramis középtengelyével, ez esetben valamivel több, mint 12 méterrel keletre található tőle. Felvetődött, hogy eredetileg a piramist nagyobbra tervezték, vagy hogy az északi alapvonalát először 30 méterrel északabbra helyezték volna, így az alsó folyosó csakúgy, mint a felső, teljesen bent lett volna a piramis testében. Nehéz azonban elképzelni, hogy eredetileg nagyobb piramist terveztek volna, ugyanis a piramis terasza, a piramis alapja és a körülötte húzódó fal rendkívül szoros egységet alkot. Sokkal valószínűbb inkább az, hogy kétféle folyosórendszer ötlete vetődött fel, és az építők nehezen tudták eldönteni, hogy melyiket valósítsák meg.

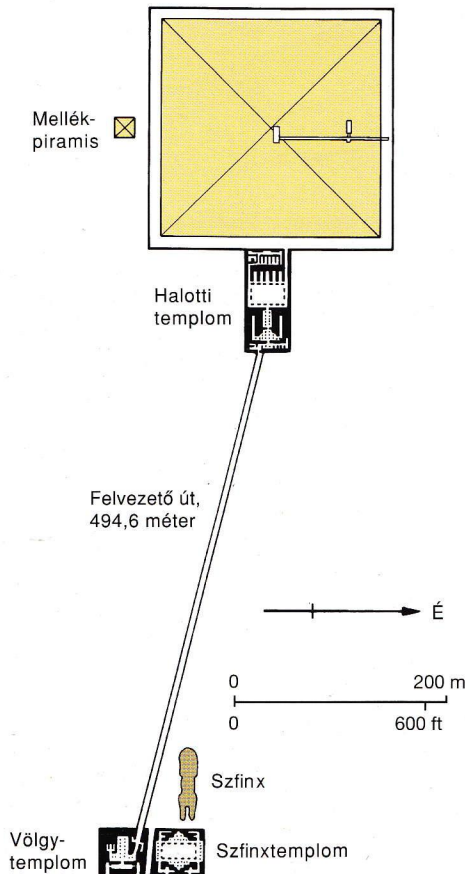
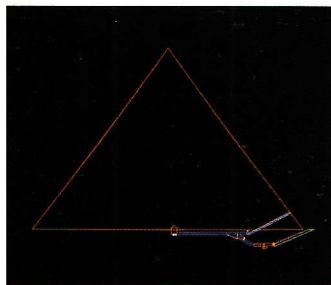
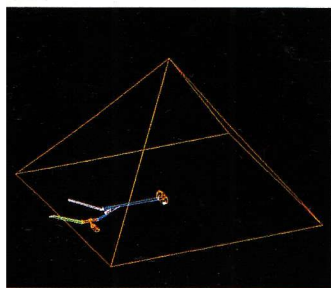
Az alsó folyosó egy 1,7 méter magas vízszintes folyosóba csatlakozik. A vízszintes részből egy nyeregtetős kialakítású mellékkamra nyílik, amelyet alapkőzetből vágtak ki. Egyelőre nem sikerült tisztázni, hogy mi lehetett ennek a kamrának a funkciója. Az is lehet, hogy *szerdáb* kamra volt, olyan, mint a Nagy Piramis tévesen elnevezett „királyné kamrája”. Az is elképzelhető egyébként, hogy egyszerűen csak az áldozati ajándékok tárolására használták. A vízszintes részt követően egy emel-





A három gizai együttes közül  
Hafré halotti temploma, felvezető  
útjának alapja és völgytemploma  
maradt fenn a legjobb állapotban.  
Hafré építtette meg továbbá a  
Nagy Szfinxet és annak templomát.

Hafré piramisának sírkamráját  
az alapkőzetet alkotó  
masszívumba vájták



kedő folyosó következik, amely ezután kereszteződik egy másik folyosóval, amely maga a piramis felsőbb szintjeiről ereszkedik alá egészen az alapkőzetbe.

Mivel a sziklatalapzat a piramis északnyugati sarkában csaknem 10 méter magasságban megmaradt, ugyanakkor a sírkamra falainak teteje a piramis alapsíkjának szintjén van, a kamra nyilván gödörbe épült, hasonlóan Dzsedefré Abu-Roas-i piramisához, csak nem annyira mélyre. A sírkamra teteje nyeregteretűen kialakított mészkögerendákból áll, hasonló módon, mint a Nagy Piramisban található „királyné kamrája”, valamint az ottani sírkamra felett elhelyezkedő öt tehermentesítő kamra közül a legfelső.

## A szarkofág

A sírkamra a folyosórendszerhez képest derékszögben helyezkedik el, maga a szarkofág ez esetben rendkívül közel kerül – ám nem pontosan rá – a piramis észak-déli, valamint függőleges tengelyéhez. Hafré szarkofágja fekete keménygránitból készült, melyet félig beágyaztak a kamra padlóját egykor borító rendkívül vastag burkolókőbe. Fedele kettétörve hevert a földön. A kamra padlójában kiképzett üreg tartalmazta valószínűleg a halott belső szerveit rejtő kanópuszládát – először találkozhattunk ezzel piramisban. Fedelét az egyik padlóburkoló kő alkothatta.

Belzoni, miután rátalált a felső folyosó bejáratára, 1818-ban behatolt ebbe a kamrába, de legnagyobb csalódására azt tapasztalta, hogy nem ő volt az első, aki a fáraó halála után itt járt. Érdekes módon a szarkofágban talált csontokról kiderült, hogy bikacsontok. Egy sokkal későbbi periódusban maga a fáraó vagy Ozirisz jelképeként bikákat temettek el. Rayner Stadler szerint ezek a csontok valószínűleg áldozati felajánlásként kerültek a szarkofágba a későbbi behatolóknak köszönhetően, jóval azután, hogy a király testét elrabolták, illetve eltűnt.

## A piramisegyüttes

### A halotti templom

Hafré halotti templomában valódi építészeti előrelépés figyelhető meg – részint nagyobb, mint a korábbi hasonló építmények, másrészt pedig itt találkozhatunk először azzal az öt elemmel, amelyek később szabvánnyá váltak a halotti templomokban. Van egy előlő része, innét lehet bejutni a főudvarba, illetve a hátsó részbe. Az előlő rész a közeli kőfejtőben kitermelt óriási mészköttömbökből áll. Hafrénél találkozunk először azzal, hogy a falakat hatalmas köttömbök alkotják, amelyeket azután jó minőségű kővel burkolnak be. Halotti templomának belsejét csaknem teljes egészében gránittal borították.

A felvezető út a halotti templom előlő falának déli részével találkozik. Ettől közvetlenül balra két gránitkamra helyezkedett el, a templom előlő részén végighúzó folyosó másik végén négy további kamra kapott helyet, amelyeket alabástrommal burkoltak. A templom előlő részében található bejáratú terem két részből áll, az egyik haránt irányban helyezkedik el, és szoborfülkéket tartalmaz, míg a másik téglalap alapú. Mindkét helyiség



mennyezetét egyetlen gránittömbből faragott oszlopok tartják. Az első terem mindkét végéből hosszú, keskeny hasítószzerű kamra nyúlik ki. Felvetődött, hogy e rosszul megvilágított folyosók végén valamikor a király hatalmas szobrai állhattak.

Hafré uralkodása idején, bizonyos mértékig Menkauré alatt is megfigyelhető volt az, hogy óriási virágzásnak indult a szoborkészítés – ekkora számú és ilyen nagy méretű szobrok nem készültek akkoriban, erre csak 1200 évvel később, az újbirodalom idején láthatunk példát. Ugyanakkor, míg több száz apró szobor darabjai bukkantak elő, egyetlen nagyobb szoborrész sem került elő a halotti templomból, pedig Hafré együttesében több mint 52 életnagyságú, vagy annál nagyobb szobor kapott helyet. Ennek az az oka, hogy királyi parancsra sértetlenül kiszállították őket onnét valószínűleg a XVIII. dinasztia idején, vagy II. Ramszesz uralkodása alatt, majd a szobrokat a király megbízásából más célra újrahasznosították.

Sorrendben a következő egy nyitott udvar, amelynek pilléreit gránitlapokkal burkolták. A pillérek olyan szélesek voltak, hogy falfilléreket alkottak az udvar körül. Előttük 12 gránitszobor állt a fehér alabástrompadlóba süllyesztve. Hölscher szerint ezek az Ozirisz alakját öltött király álló szobrai voltak. Herbert Ricke szerint viszont a nemesz kendőt viselő király ülőszobrai kaptak itt helyet. A Hafré piramisától nyugatra elhelyezkedő „munkásbarakkok” feltárásakor olyan leletre bukkantunk, amelyek alapján érdemes újra átgondolni, hogy vajon milyen alakúak lehettek ezek a szobrok. Ezekről a galériákról kiderült, hogy nem lakhelyek voltak, hanem egy királyi műhely különböző helyiségei (238. oldal). A leletek között volt egy modell, amely a déli királyság koronáját viselő királyt ábrázolta, mögötte pedig egy festett, gránitot utánzó pillér látható. A pillér egy fejtetőre állított „L” betűt vetít a korona fölé,

éppúgy, ahogy a tető nyúlik Hafré halotti templomának udvarában található pillérek fölé. Érdekes módon számos olyan királyi szobor van a birtokunkban, amely a Dél koronáját viseli, pedig a déli birodalmat II. Ramszesz hódította meg, ugyanakkor a szobrok jóval korábbi időszakból származnak. A szobrok alapzata meg lehetőségen jól illeszkedik a Hafré halotti templomában található szobortalapzatokba. A későbbi kutatások igazolni fogják majd, hogy vajon innét származnak-e a szobrok, vagy nem.

Az udvar belső falait egy bizonyos magasság fölött domborművek boríthatták. Az udvaron túl öt, mára meglehetősen megrongálódott szoborfülke volt, amelyek a király további szobrai számára készültek. Ezek mögött öt raktárhelyiség található, valószínűleg a szobroknak hozott áldozati ajándékok tárolására. A templom hátsó részében, a piramis tövében helyezkedett el a belső szentély, amelynek bemélyedése valószínűleg áljtó volt valamikor. A templom északkeleti sarkában lévő lépcsős feljárón át a tetőre juthatunk, ugyanakkor az oszlopos udvar északnyugati sarkából egy folyosó vezetett a kikövezett „piramisudvarra”. A templomon kívül öt bärkaverem található, kettő északi irányban és három délre, s valószínűleg egy hatodik is terveztek. A sziklaalapzatba vájt hajó alakú üregek közül kettőnek a mai napig megmaradtak a fedőlapjai.

## A völgytemplom

A felfezető út túlsó végénél található völgytemplom a halotti templommal ellentétben csodálatosan jó állapotban maradt fenn. Főbb helyiségei igazság szerint meglehetősen hasonlatosak Hafré halotti templomának előlő részéhez. Nem meglepő, hiszen az épület, amely az egész együttes kapujául szolgál, gyakorlatilag egyetlen templom része, így a bejárat ugyanazokat az építészeti jegyeket viseli magán, mint a halotti templom.

## A halotti templomok öt jellegzetessége

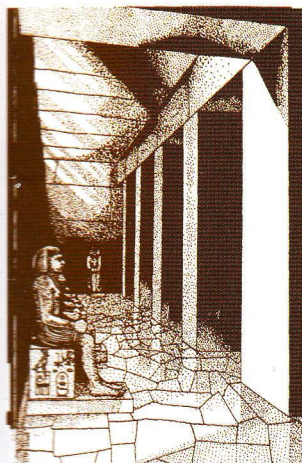
A későbbi halotti templomokra jellemző öt jellegzetes építészeti vonás először Hafré templomában bukkant fel:

- 1 Bejáratí terem
- 2 Széles, oszlopos udvar
- 3 A királyi szobroknak kialakított öt falfülke
- 4 Öt tárolóhelyiség
- 5 Belső szentély – egy pár sztelével, áljtóval vagy a kettő kombinációjával

Az öt falfülke a király ötféle címére, vagy az öt phülére utal. Az Abuszirböl előkerült papiruszok alapján az öt falfülkéből háromban a királyt ábrázoló szobrok voltak, Dél- és Észak-Egyiptom uralkodója, valamint Ozirisz formájában.

*Hafré völgytemplomának belsejében a külső és belső pillérek, valamint az áthidaló gerendák sértetlenül fennmaradtak. A jobb oldalon látható folyosó a templomba vezető felfezető út folytatása.*

*(lent) A völgytemplom T-alakú termében, amelybe a fény csak a keskeny mennyezet közeli nyíláson hatolt be, 23 Hafré-szobor helyezkedett el körös-körül*

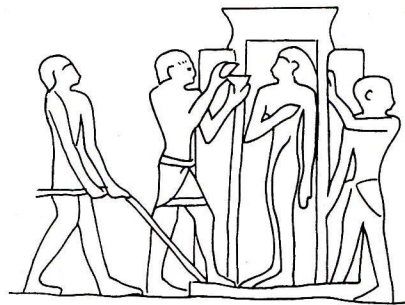
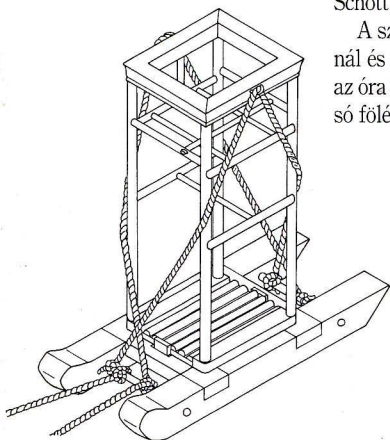






*Hafré dioritszobra, amelyet Mariette talált a völgytemplom előcsarnokában. A királyi fejdíszben található Hórusz-sólyom védelmező mozdulattal a király feje köré fonódik. Ez egyike annak a 23 szobornak, amely eredetileg a völgytemplom T-alakú termében kapott helyet.*

*(lent) A Hafré mellékpiramisa alatt darabokban talált szoborvívó szerkezet rekonstrukciója. III. Mereszanh királyné sírdomborműven (jobbra lent) ilyen szoborvívó szerkezet és szán ábrázolását találjuk.*



A helyenként 16 méter mély fúrások során feltárára került egy rakpart, egy támfal, közvetlenül a Szfinx-templommal szemben. A fal valószínűleg tovább folytatódik dél felé a völgytemplommal szemben, ahonnan rámpák vezetnek a templom két ajtajáig – ez valószínűleg Alsó- és Felső-Egyiptom kettősségét jelképezi. 1995-ben Zahi Hawass megtisztította a területet, és kiderült, hogy a rámpák kereszteződnek az alagutak fölött, amelyeket téglafalak szegélyeznek, és melyek egy keskeny, észak–déli irányban húzódó csatornát alkottak. A Szfinx-templommal szemben lévő csatorna egy északkeletre vezető lefolyóba torkollik, mely valószínűleg egy rakparthoz vezet, amely ma már egy modern, a turisták számára épült köztér alatt helyezkedik el. Mindkét bejáratot két-két oroszlán őrizte, illetve valószínűleg két-két nyolc méter hosszú szfinx. Létezésükről ma már csak a szobrok számára kialakított mélyedések árulkodnak.

A völgytemplom magja megalitikus kőtömbökből épült, melyeket vörös gránitlapokkal burkoltak. A templom bejárait hatalmas egyszárnyú, valószínűleg cédrusból készült ajtók zárták. A két bejárat mögött húzódik az előcsarnok. Itt a falak egyszerű vörös gránitból készültek, melyet eredetileg fényesre csiszoltak, a padlót pedig fehér alabástrommal burkolták. Innét egy ajtó vezetett a T-alakú terembe; ez alkotja a völgytemplom legnagyobb részét. Ezt a termet ugyancsak csiszolt vörösgránit és fehér alabástromlapok burkolták; tetejét pedig a feltételezések szerint 16 egy tömbből álló gránitpillér tartotta, melyek közül számos a mai napig megmaradt a helyén.

Hafré völgytemplomába egyfajta belső kozmikus kört építettek, amely a piramisegyüttes egészét alkotó nagyobb szimbolikus körhöz hasonlít. A kör a T-formájú terem keresztfolyosóinál kezdődik. A terem meglehetősen homályos és sejtelmes hangulatot árasztott, ugyanis egyedül a falak tetején elhelyezkedő keskeny réseken át juthatott be valamennyi fény. A falak mentén elhelyezkedő mélyedésekben valamikor Hafré-szobrok kaptak helyet. 23 szoboralapra bukkantak, bár a T-alakú terem tengelyében lévő szoboralapzat szélesebb, épp ezért valószínűleg kétszer lehet számolni, így összesen 24 szoborról beszélhetünk. Elképzelhető, hogy a nap és az éjjel minden órájában füst- és italáldozatot mutattak be Hafré egy-egy szobra előtt? Vagy talán a szobrok a királyi holttest isteni rangra emelkedett részeit jelképezik, ahogy H. Ricke és S. Schott gondolta?

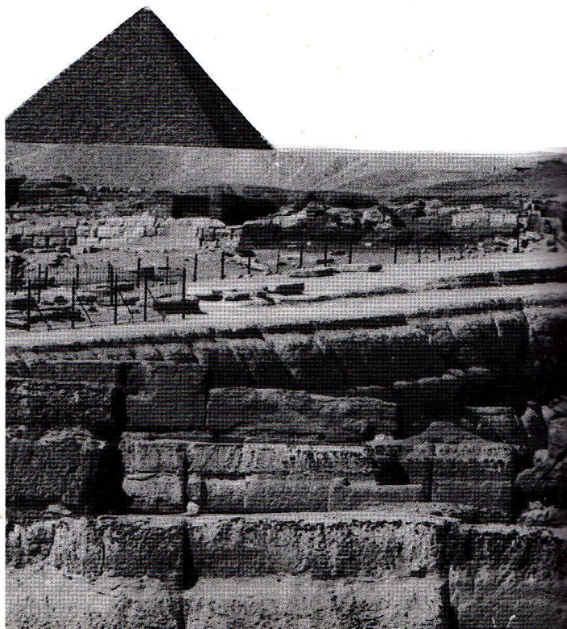
A szoborsor folytatódik a T betű keresztirányú száránál és egy folyosóra nyíló ajtóban fejeződik be, ahonnan az óra járásával azonos irányú csigalépcső vezet a folyosó fölé, a völgytemplom tetejére. A tető déli oldalán egy

kisebb udvar helyezkedett el, amelyet úgy pozicionáltak, hogy közvetlenül a hat tárolókamra fölött helyezkedjen el két sorban a T-alakú terem falazatába süllyesztve. Az udvar képviselte a „fentet”, amely a Napra nyílik, ugyanakkor a kamrák a „lentet”, a templom sötét, alvilági aspektusát jelképezik.

Jelképes, alabástrommal borított (az alabástromot a megtisztulással azonosították) vízelvezető húzódik a templomtetőn lévő udvarából egészen le a mélybe a sötét kamrákig. A szoborsor közvetlenül az ajtón kívül kezdődik, és a T-alakú teremből a kamrákig húzódik. Az egész templom körül húzódó szimbolikus kör magában foglalja a túlvilági hiedelmek és a balszamosási rítus összetevőit, ugyanis egyes egyiptológusok szerint a völgytemplom a balszamosási rítus végrehajtásának színhelye volt (25. oldal).

## A mellékpiramis

A G2-vel jelzett piramis, Hafré mellékpiramisa csaknem teljesen eltűnt a föld színéről a sírrablók pusztításának köszönhetően – csak az alap körvonala és néhány kő maradt a helyén. A mellékpiramist pontosan a Hafré-piramis középtengelyével egy vonalba pozicionálták. A közfelfogás szerint a mellékpiramisok Dzsószér déli sírjának megfelelői, és szobrokat temettek beléjük. Ezeket a szobrokat a *há*-nak, a király spirituális másának és életerejének szentelték. Hafré mellékpiramisa is igazolni látszik mindezt. Két leszállófolyosóval rendelkezik, a második a piramis középtengelyén helyezkedik el, ám az alapvonalán túl. Ez a folyosó benyúlik a piramis alá, zsákutcában végződik egy apró falfülkében. Ebben a fülkében egy faláda volt, amely fadarabkákat tartalmazott, és valamikor bútor darab lehetett. Ahmed Jousef összeállította a darabokból a bútot, és kiderült, hogy a cédrusból készült alkotmány nem más, mint egy *szah netdzer*, avagy isteni fülke, melyet szándékosan – sőt a jelek szerint rituálisan – szabályos méretű darabokra vágtak. A különféle sírokban ábrázolt jelenetek egyikén, amely Hufu unokája, Mereszanh sírjában található, a *szah netdzer*-t is ábrázolják, a királynő szobrát tartják benne, melyet rituálisan a sír felé vonsoznak.





A Hafré uralkodása alatt épült több száz szobor legnagyobbika a Szfinx volt az első, valóban kolosszális méretű ókori egyiptomi szobrászati alkotás. Az oroszlán testének méretaránya 22 az 1-hez, a feje pedig 30 az 1-hez. Még egy ilyen arányú szobrot az egyiptomiak nem készítettek egészen az újbirodalom idejéig, tehát ekkora vállalkozásba csak például III. Amenhotep és II. Ramszesz uralkodása idején fogtak mintegy 1200 esztendővel később.

### A szobor elhelyezkedése és közzétani adatai

A szfinxet Hafré felvezető útjának tövében a természetes sziklaalapzatból vágták ki. A Hafré piramisegyüttesét körülvevő második téglalap alapú fal, amennyiben kelet felé meghosszabbítanák, magában foglalná a szfinxet. A szfinx árkanának déli széle alkotja Hafré felvezető útjának északi peremét, mivel az út közvetlenül a szfinx mellett halad el és úgy csatlakozik Hafré völgytemplomához – a Szfinx, valamint Hafré völgytemplomának közeli kapcsolata valószínűsíti azt a feltételezést, hogy a Szfinxet Hafrének készítették.

Thomas Aigner geológus beható tanulmányozásnak vetette alá a Szfinx geológiai rétegeit, valamint Hafré templomainak egyes köveit, így pontosan nyomon követhető, hogy milyen sorrendben bányászták ki és építették meg az együttest. A völgytemplomot valószínűleg azokból a hatalmas kőtömbökből építették, melyeket a Szfinx testének felső részét körülvevő kőzetrétegekből bányásztak ki. A Szfinx-templom szabványos óriási kőtömbjei, melyekben egy puhább sárga réteg található két keményebb réteg között, a Szfinx mellmagassága alatt található rétegből került kitermelésre.

### Tervezés és ikonográfia

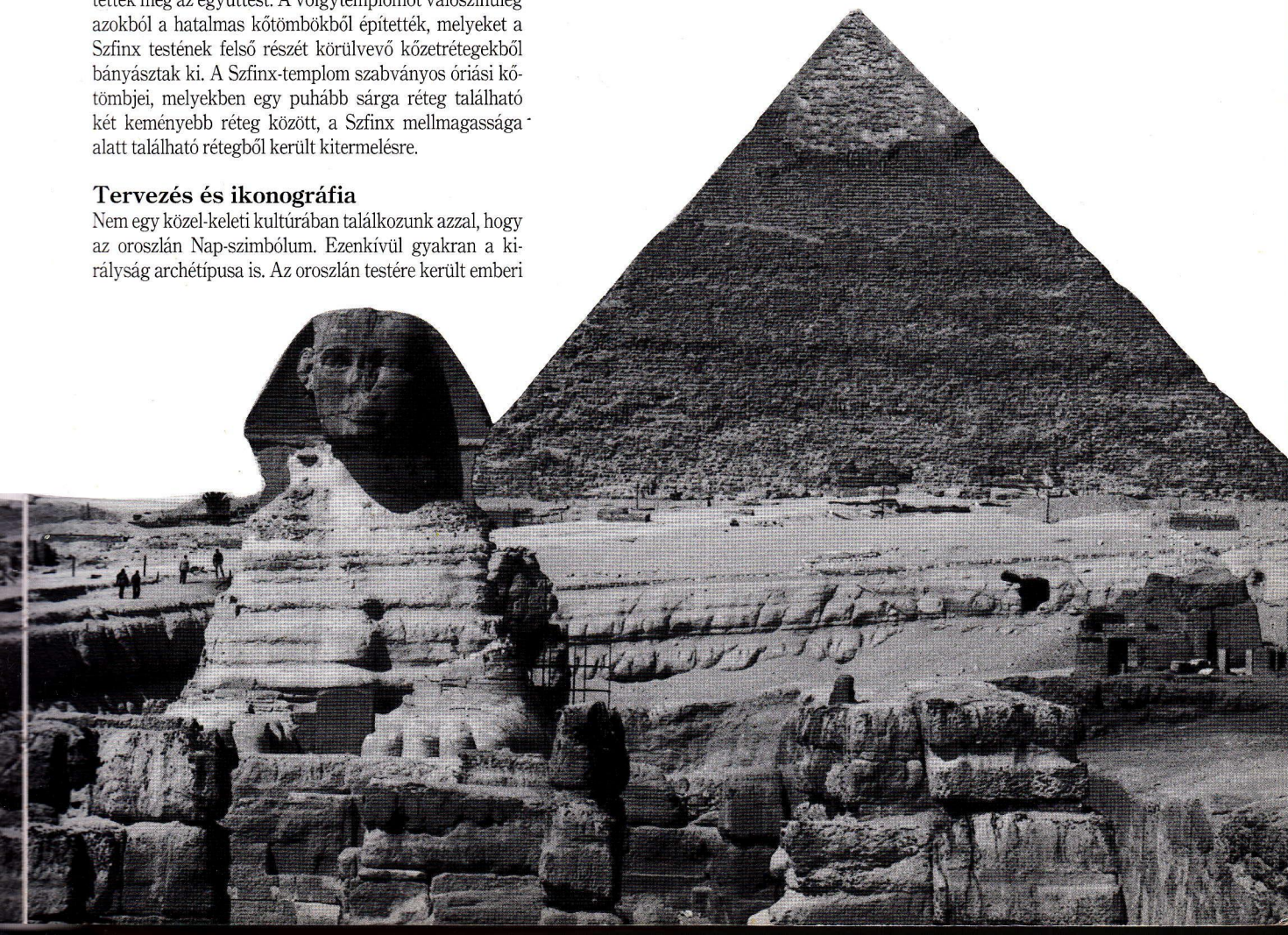
Nem egy közel-keleti kultúrában találkozunk azzal, hogy az oroszlán Nap-szimbólum. Ezenkívül gyakran a királyság archetípusa is. Az oroszlán testére került emberi

királyfej a hatalmat és erőt jelképezi, melyet a fáraó intelligenciája irányít; az az intelligencia, amely a kozmikus rend vagy *maat* biztosítója. A Nagy Szfinx elkészítésekor született szoborterv több mint két és fél évezreden keresztül jelen volt az egyiptomi civilizáció ikonográfiájában. A jellegzetes *nemesz* fejdísz kizárólag az egyiptomi királyok viselete volt. A fejdísz oldalsó kiszélesedő része az oroszlán sörényét helyettesíti, ennek köszönhetően kerül arányba az emberi fej az oroszlán hatalmas mellkasával.

A Nagy Szfinxnek azonban kisebb a feje és fejdíszje az oroszlántesthez viszonyítva, mint általában a klasszikus szfinxábrázolásoknak, a teste pedig aránytalanul hosszabb a szokásosnál. Nem kérdés, hogy a fejet újrafaragták és ennek köszönhető az aránytalanság; az oroszlán teste viszont önmagában túl hosszú. Ennek magyarázata a helyszín jellegzetes geológiai adottságaiban rejlik. Hatalmas repedések húzódnak az I-es és a II-es elemekben – vagyis a Szfinx kifaragásakor megmunkált két legalsó kőzetrétegben (106. oldal). A legnagyobb repedés pont a Szfinx testének legkeskenyebb részét szeli át. Mivel ezek a repedések szétdarabolják a szobrot alkotó kőtömböt, az egyiptomiaknak azzal a problémával kellett szembenézniük, hogy a repedések miatt nem tudják befejezni a comb és a far görbületét, a hátulsó mancsokat, valamint a farkat. A problémát valószínűleg úgy próbálták áthidalni, hogy meghosszabbították az oroszlán testét.

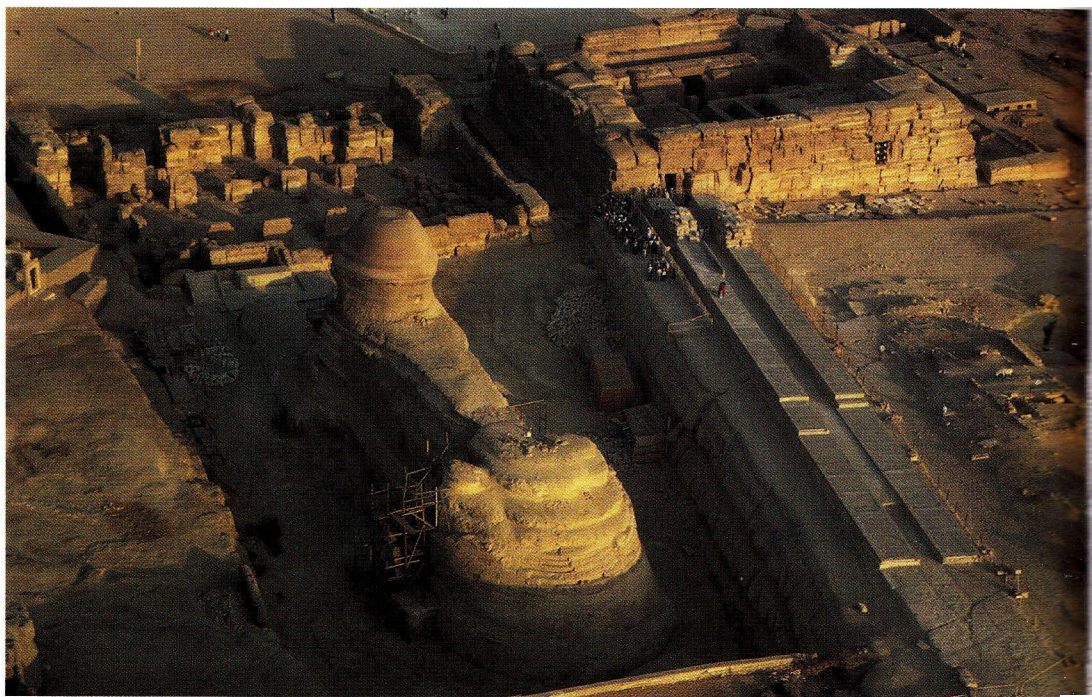
Visszatérés Gízába: Hafré piramisa és a Nagy Szfinx

*Hafré piramisát a Nagy Szfinx őrzi. Az emberfejű, oroszlántestű szobrot körülbelül Kr. e. 2500-ban alkották meg. Ez a 20 méter magasságot elérő szobor az ókori Egyiptom első olyan alkotása, amely igazán kolosszális méretű. A képen épp annak a templomnak a kövei fölött néz el, amelyet neki szenteltek. A szfinx egyes részei meglehetősen változó állapotban maradtak fenn, ami annak köszönhető, hogy különböző kőzetrétegekből áll (106. oldal). A fejét sokkal jobb minőségű kőzetből faragták (harmadik réteg), mint a puhább kőből álló testet (második réteg), ugyanakkor az alapját megkövült homok és korallkőzetből alakították ki (felső réteg).*





*A Sfinx építése úgy kezdődött, hogy kitermeltek a földből egy U alakú gödröt, majd a megmaradt kőből oroszlántestet formáltak. A követ kolosszális méretű kőtömbök formájában termelték ki, amelyeket azután a keletebbre található Sfinx-templom megépítéséhez használtak fel.*

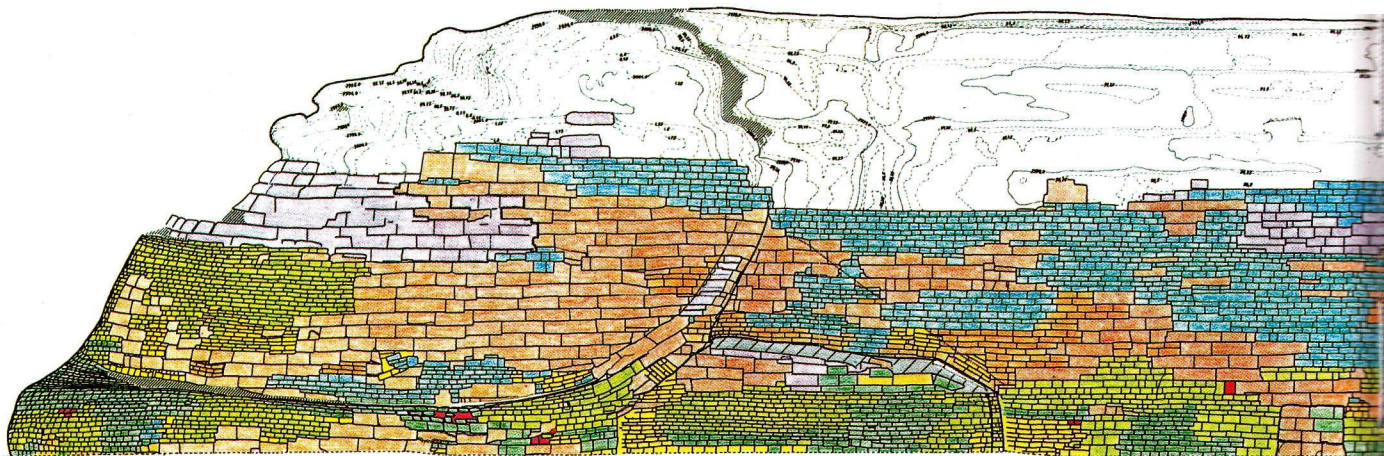


### A Sfinx-templom

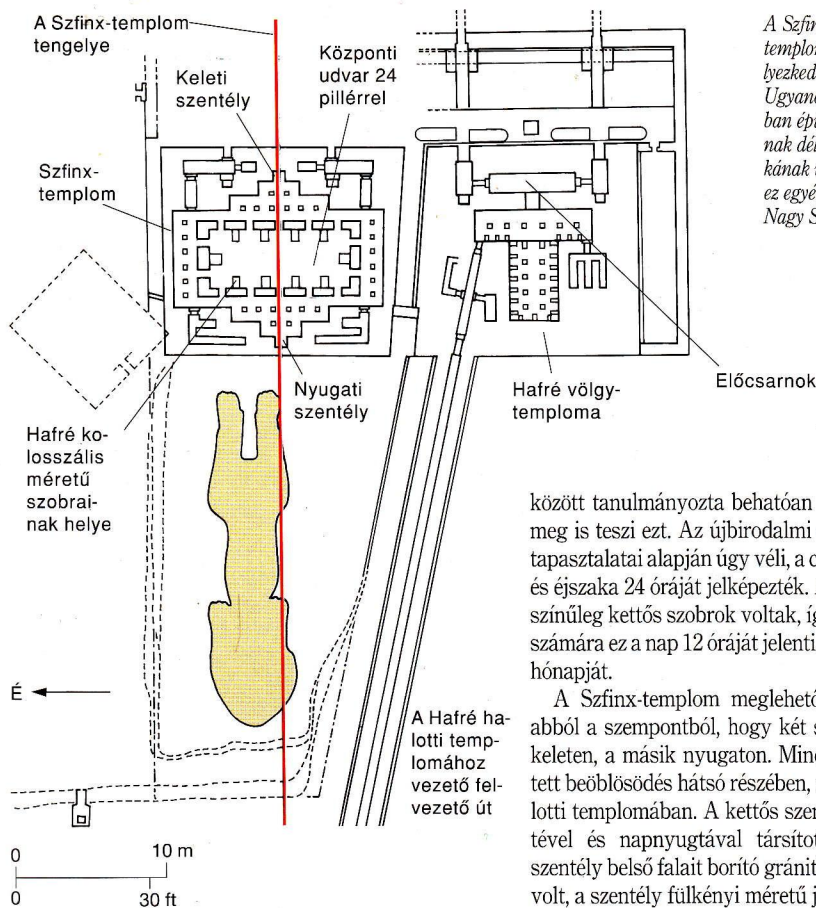
A Sfinx-templom padlója mintegy két és fél méterrel alacsonyabban fekszik, mint a Sfinx szintje, és az I. század közötti kőzetréteg kemény talajába vészték. A templomot a jelek szerint kizárólag a Sfinxnek szentelték, de rendkívül keveset tudunk erről, mivel egyetlen óbirodalmi szöveg sem utal sem a Sfinxre, sem pedig templomára. Mire a sfinxkultusz a XVIII. dinasztia idején elérte virágkorát, az óbirodalmi templomok és Gíza már rég átadták magukat az enyészetnek.

Hafré építői nem fejezték be a Sfinx-templomot, a külső részére nem került rá a gránitburkolat, melyet eredetileg terveztek, talán ez magyarázza azt, hogy a gízai óbirodalmi sírok között nem találhatók a templomban szolgáló papok és papnők sírjai – elképzelhető, hogy a

templomot soha nem is használták kultikus célokra. 24 vörösgránit pillér alkotta a központi udvar körül elhelyezkedő csarnokot és kerengőt. Az udvar csaknem tökéletes mása Hafré halotti temploma udvarának, kolosszális méretű királysobrokkal, amelyek a helyben bányászott hatalmas mészkőtömbök előtt helyezkednek el. Itt azonban 12 helyett csak 10 szobor található, valószínűleg a helyszűke miatt. Az udvar szobrai az egyes pillérek előtt kivájt szobortalapzatokban helyezkednek el; a szobroknak készített mélyedések célja az volt, hogy egy szintbe kerüljön a szobor talapzata a kőzetpadlót burkoló alabástrommal. Valamennyi udvari pillért a szobrokhoz illő vörös gránittal burkoltak. A feliratok nélküli templom építészeti szimbolizmusát illetően csak találgatásokba bocsátkozhatunk. Ricke, aki 1967 és '70







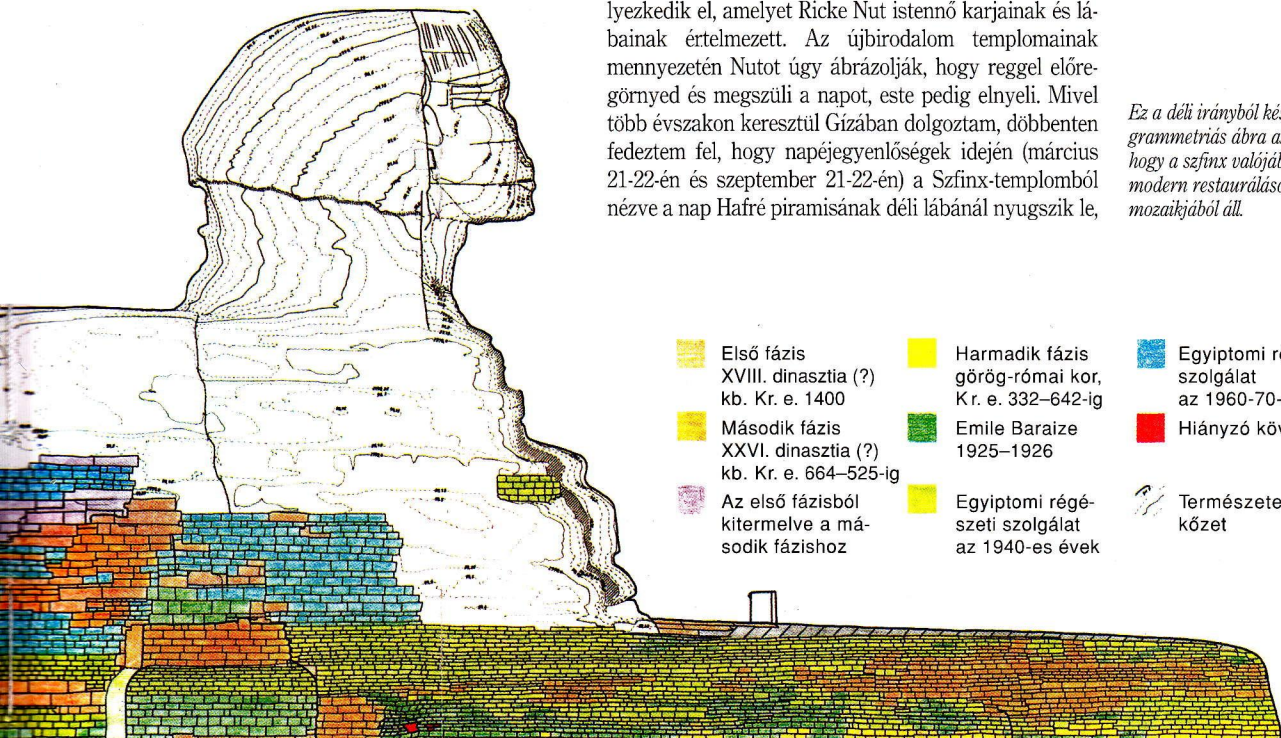
A Szfinx-templom és Hafré völgy-temploma szépen rendezetten helyezkedik el egymás mellett. Ugyanolyan „megalitikus” stílusban épültek. Hafré felvezető útjának déli fala egybeesik a szfinx árkanak vonalával. Egyesek szerint ez egyértelműen arra utal, hogy a Nagy Szfinxet Hafré építtette.

Viszatérés Gízába: Hafré piramisa és a Nagy Szfinx

között tanulmányozta behatóan a templomot, örömmel meg is teszi ezt. Az újbírodalmi építményekből szerzett tapasztalatai alapján úgy véli, a csarnok pillérei a nappal és éjszaka 24 óráját jelképezték. Az utolsó szobrok valószínűleg kettős szobrok voltak, így lett belőlük 12. Ricke számára ez a nap 12 óráját jelenti, és/vagy az esztendő 12 hónapját.

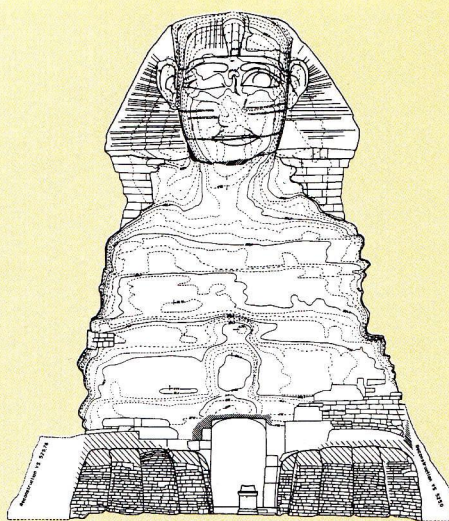
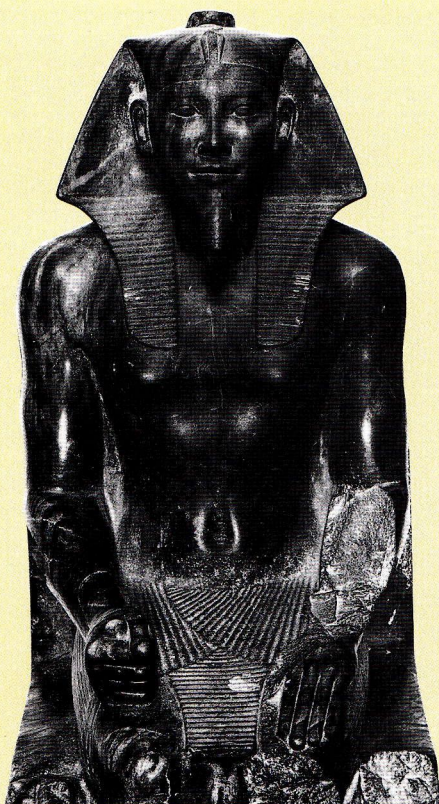
A Szfinx-templom meglehetősen egyedinek számít abból a szempontból, hogy két szentélye van, az egyik keleten, a másik nyugaton. Mindkettő a falba mélyesztett beöblösödés hátsó részében, csakúgy, mint Hufu halotti templomában. A kettős szentélyt talán a napfelkelével és napnyugtával társították. Amikor a keleti szentély belső falait borító gránitburkolat még érintetlen volt, a szentély fülkényi méretű jól behatárolt szent hely lehetett. Mindkét szentéllyel szemben két-két pillér helyezkedik el, amelyet Ricke Nut istennő karjainak és lábainak értelmezett. Az újbírodalom templomainak mennyezetén Nutot úgy ábrázolják, hogy reggel előregörnyed és megszüli a napot, este pedig elnyeli. Mivel több évszakaon keresztül Gízában dolgoztam, döbbenet fedeztem fel, hogy napéjegyenlőségek idején (március 21-22-én és szeptember 21-22-én) a Szfinx-templomból nézve a nap Hafré piramisának déli lábánál nyugszik le,

Ez a déli irányból készült fotogrammetriás ábra azt mutatja, hogy a szfinx valójában az ősi és modern restaurálások valóságos mozaikjából áll.



- |  |  |   |
|--|--|---|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Első fázis<br>XVIII. dinasztia (?)<br>kb. Kr. e. 1400         | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Harmadik fázis<br>görög-római kor,<br>Kr. e. 332–642-ig | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span> Egyiptomi régészeti<br>szolgálat<br>az 1960-70-es évek |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Második fázis<br>XXVI. dinasztia (?)<br>kb. Kr. e. 664–525-ig | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span> Emile Baraize<br>1925–1926                               | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> Hiányzó kövek   |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: purple; border: 1px solid black;"></span> Az első fázisból<br>kitermelve a másod-<br>dik fázishoz       | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Egyiptomi régészeti<br>szolgálat<br>az 1940-es évek     | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white; border: 1px solid black;"></span> Természetes<br>kőzet                                  |





## A Szfinx számítógépes modellje

Hogy nézett ki vajon eredetileg a szfinx? Ahhoz, hogy választ kapjak erre a kérdésre, az első öt évet (1979–1983) azzal töltöttem, hogy a német régészeti intézet megbízásából dolgozó Ulrich Kappnak segédkeztem, aki fotogrammetria segítségével elől és oldalnézeti rajzokat készített a szfinxről. A felülnézeti rajz igen körülményesen készült, mégpedig kézi, mérőszalagos mérések alapján. A közelmúltban számítógépeket is bevontak a folyamatba, hogy digitalizálja a térképeket, és háromdimenziós rácsmodellt hozzon létre. Erre a csontvázra húzták rá a mintegy 2,5 millió felszíni pontból álló „bőrt”.

mégpedig a Szfinx-templom tengelyének hosszában. Az ókorban a nyugati pillérsor felett haladt volna el, és valószínűleg bevilágított volna a keleti szentélybe, megvilágítva a benne lévő kultikus képet. Ugyanebben a pillanatban a Szfinx árnyéka, valamint a piramis árnyéka, melyek egyaránt a királyt jelképezik, egyetlen körvonallá olvadtak volna össze. Maga a szfinx tehát a jelek szerint a fáraót szimbolizálja amint ajándékot ad át a Napistennek a templom udvarán. Hafré előde, Dzsedefré rövid ideig tartó uralkodása idején került sor először arra, hogy a király neve egy ötödik elemet is kapott, mégpedig a „Ré fia” elnevezést. Az első igazi naptemplomokat jóval később, az V. dinasztia idején építették, ugyanakkor a Szfinx-templomot az első óbirodalmi piramisegyüttesbe tartozó naptájolású templomaként kell számon tartani.

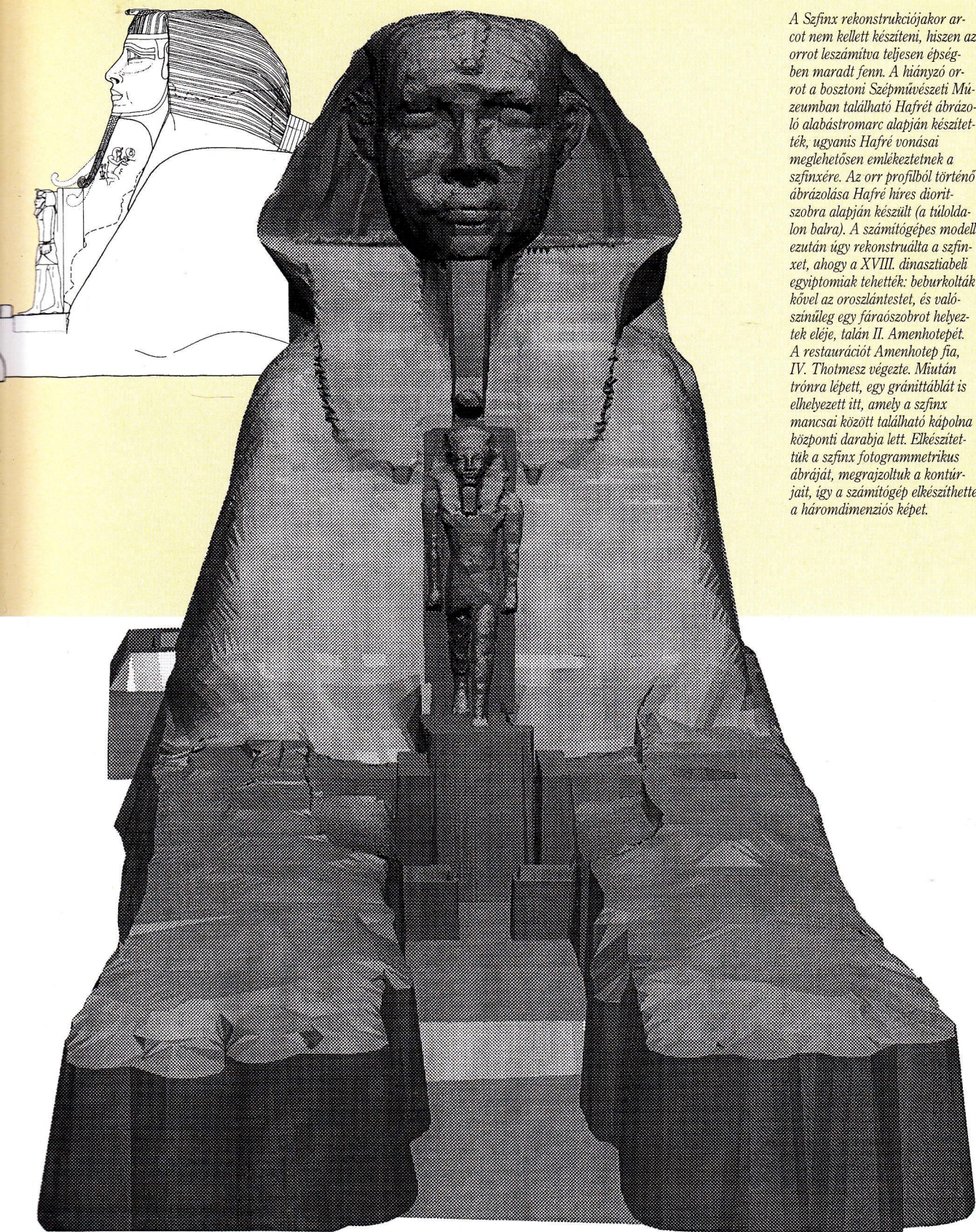
Nyári napfordulókor a nap három napon át a látóhatár ugyanazon helyén nyugszik le, mielőtt a nyughely ismét megkezdene vándorlását dél felé. Ha a Szfinx-templomból nézzük, e három nap során a nap nyugvóhelye pont a két legnagyobb gízai piramis közé esik. A véletlen műve-e vagy sem, de ez a kép alkotja a horizont vagy *akhet* hieroglifáját, vagyis a két hegy között lenyugvó napot, az *akh* szó azt jelenti, hogy „megdicsőül”; az *akhet* „a dicsőülés helye, ahol a nap lenyugszik”, ugyanakkor a szó átvitt értelemben a „sírhely” megjelölésére is szolgál. Hufu nagy piramisa is az *akhet* vagy horizont nevet kapta, de bizonyos szövegkontextusban a szó az egész gízai nekropoliszra is utal.

## A Szfinx restaurálása

A Szfinx javítási munkálatai mintegy három és fél évezredel ezelőtt kezdődtek, és azóta is végigkísérték a szobor történetét. A legnagyobb mértékű pusztulás – azok a foltok, ahol a kövek leválnak és szétmorzsolódnak – azok a görög és római korban, valamint a modern korban, tehát 1926 és 1988 között elvégzett javításokat érinti. A legnagyobb szabású ásatás 1926-ban kezdődött, a francia mérnök, Emile Baraize felügyelete alatt. Sajnos 11 évi munkájának eredményét soha nem publikálták és a Szfinx körüli építmények egy részét már lebontották anélkül, hogy megfelelően dokumentálták volna. Az 1981 óta folyó nagyszabású, és főleg a burkolatot érintő rekonstrukciót megelőzően a rómaiak rekonstruálták a szobrot apró téglaméretű kövekkel, melyek például a mancsokon láthatók. Baraize ezek közül számosat visszatett a helyére, melyek korábban kifordultak onnét. Ez a viszonylag puha fehér mészkő csúnyán elkopott. A legartósabb restaurálási munka a római kor előtti fáraokorból származik, amikor az ókori egyiptomiak nagy mészkőlapokkal (ez a restaurálás legrégebbi fázisa) toldották ki a szétmállott részeket, és általában véve tartós köveket használtak, melyeken barna védő patinaréteg alakult ki.

Mikorra datálható a legrégebbi javítás? A válasz a szfinx két mellső mancsa között található egy nyitott kápolna formájában, mely a XVIII. dinasztia idejéből, IV. Thotmesz uralkodásának korából származik. A kápolnát Caviglia tártá fel 1816-ban (48. oldal), amikor még jóval teljesebb állapotban volt, mint ma. Hátsó falának központi darabja egy gránit dombormű, mely 3,6 méter magas és

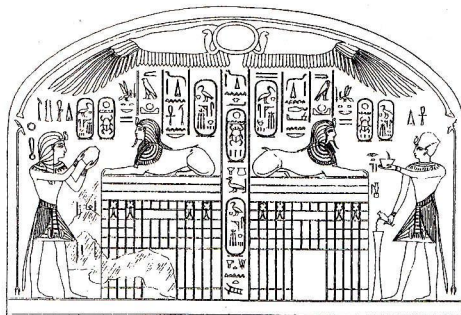




A Szfinx rekonstrukciójakor arcot nem kellett készíteni, hiszen az orrot leszámítva teljesen épségben maradt fenn. A hiányzó orrot a bosztoni Szépművészeti Múzeumban található Hafrért ábrázoló alabástromarc alapján készítették, ugyanis Hafré vonásai meglehetősen emlékeztetnek a szfinxére. Az orr profilból történő ábrázolása Hafré híres dioritszobra alapján készült (a túloldalon balra). A számítógépes modell ezután úgy rekonstruálta a szfinxet, ahogy a XVIII. dinasztiabeli egyiptomiak teheték: beburkolták kövel az oroszlántestet, és valószínűleg egy fáraószobrot helyezték elejé, talán II. Amenhotepét. A restaurációt Amenhotep fia, IV. Thotmesz végezte. Miután trónra lépett, egy gránittáblát is elhelyezett itt, amely a szfinx mancsai között található kápolna központi darabja lett. Elkészítettük a szfinx fotogrammetrikus ábráját, megrajzoltuk a kontúrjait, így a számítógép elkészíthette a háromdimenziós képet.



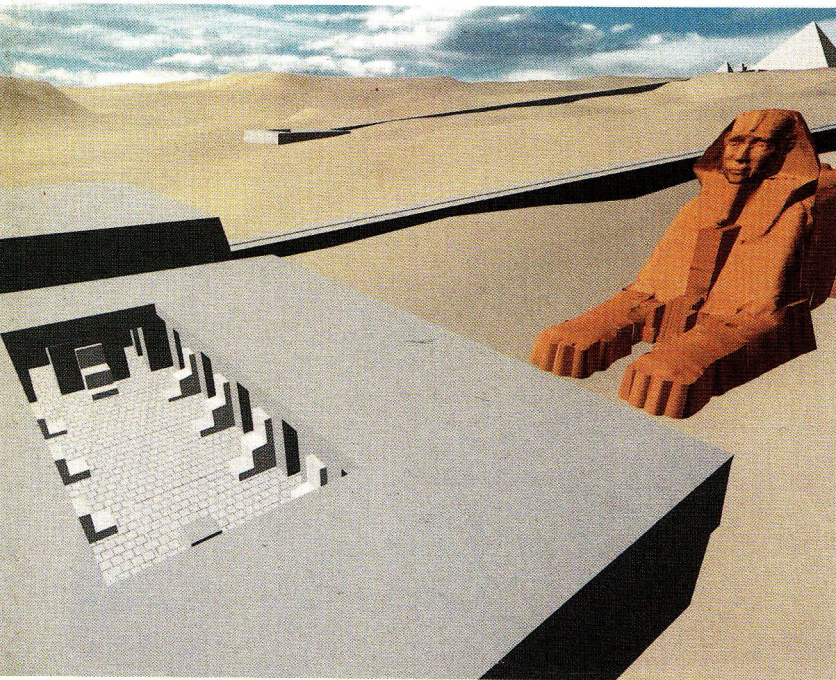
A Szfinx mellső mancsai között található „álomsztélén” IV. Thotmesz áldozati ajándékot ad át a szfinxnek. A király Horemakhet isten alakjában jelenik meg.



15 tonnát nyom. A domborművet IV. Thotmesz állíttatta uralkodásának első esztendejében, Kr. e. 1401-ben. Az álomsztélének elnevezett dombormű trónra kerülésének állít emléket, és elmeséli, hogy a fiatal herceg (ekkor még nem volt koronaherceg) egy vadászat alkalmával a Szfinx közelébe került és álomba szenderült a szobor feje által vetett árnyékban – ez azt jelzi, hogy a homok egészen a nyakáig ért. Miközben a herceg aludt, a Szfinx, a Nap megtestesítője (és a legfőbb király) minden formájában – Khepri – Ré – Atum – megjelent álmában és felajánlotta neki Alsó- és Felső-Egyiptom trónját, ha cserébe kijavítja testét és megtisztítja a ráakódott homoktól. A szövegnek itt vége szakad, de a dombormű tetejére Thotmesz önmagát vésette oda, amint éppen ajándékokat ad át és italáldozatot mutat be a Szfinxnek. Az álomsztél imponáns bizonyítéka annak, hogy a legrégebbi restaurálási munka IV. Thotmesz uralkodásának idején, körülbelül 1100 évvel Hafré után kezdődött, mégpedig nemcsak a leírt és ábrázolt történet miatt, hanem azért is, mert a dombormű mészkővének anyaga azonos a Szfinx mancsának és mellkasának javításakor használt mészkővel.

Thotmesz gránitsztéléje további, bár kevésbé jelentős adalékokkal is szolgál a Szfinxszel kapcsolatban. A

Az újbirodalom idején a szfinxet a Napisten képének tekintették, és valószínű, hogy eredetileg is annak szánták a IV. dinasztia idején élt építetők. Egy másik értelmezés szerint a szfinx eredetileg a királyt ábrázolta, amint ajándékot ad át a Napistennek a Szfinx-templom nyitott udvarán.



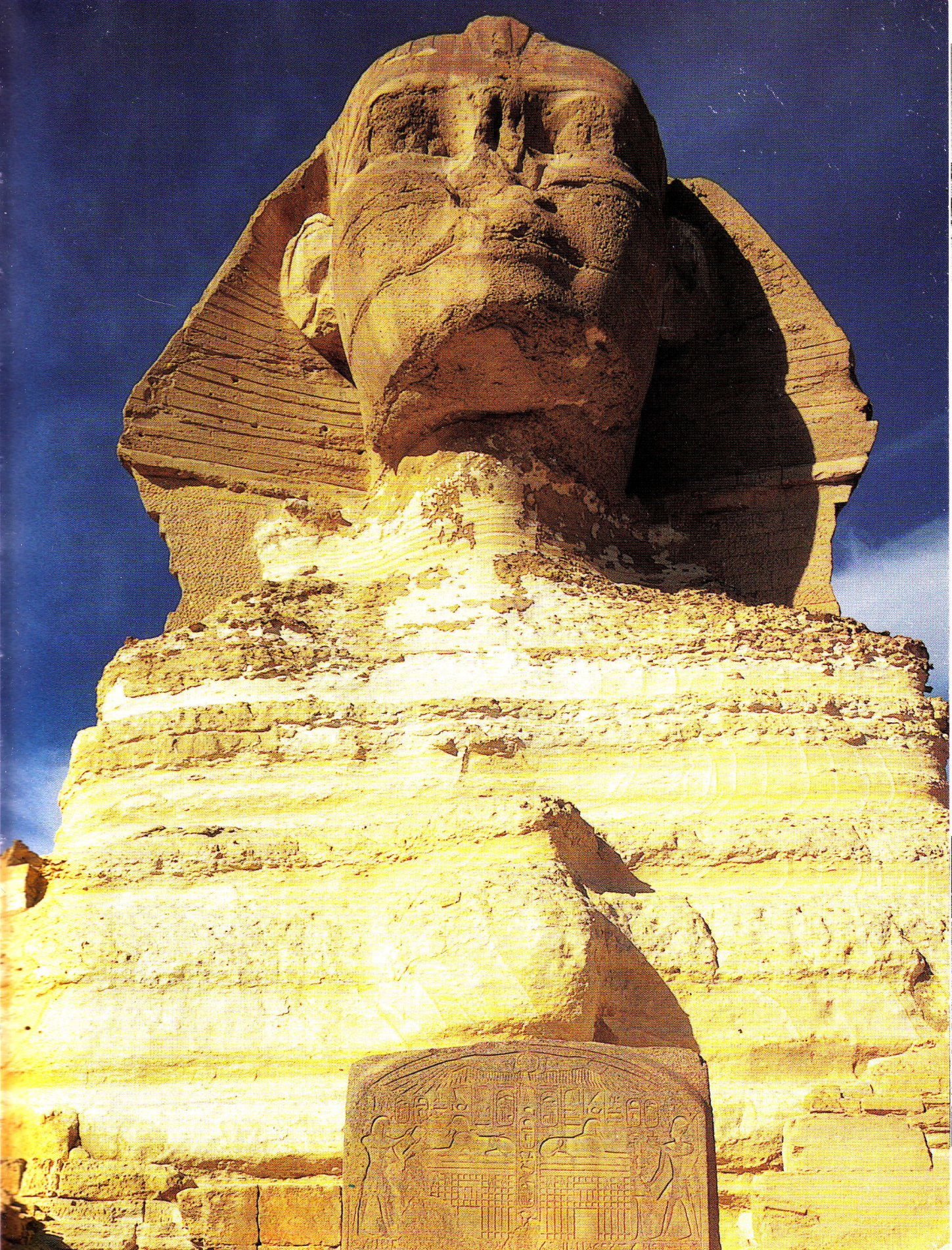
Szfinxet ugyanis úgy ábrázolja, hogy egy magas talapzaton fekszik, amelynek alján egy ajtó található. Ez legnagyobb valószínűség szerint csak egy egyszerű művészi motívum, melynek köszönhetően a Szfinx válla és feje egy szintbe kerül a király vállával és fejével. Emellett azonban megerősíteni látszik azt az újra meg újra felbukkanó makacs legendát, miszerint a Szfinx alatt egy rejtett átjáró vagy templom található.

A sztélé eredetileg Hafré halotti templomának egyik ajtóathidáló gerendájából készült. Hatalmas méretéből következően valószínűleg a templom bejáratából származik, a felvezető út felső végéből. A sztélé hátulján látható ajtópánt-bemélyedések össze is illeszthetők a templom küszöbén található ajtópántokkal. Mivel a restauráláshoz használt kövek is azonos anyagból készültek, a jelek szerint a Hafré-együttest a XVIII. dinasztia idején megbontották. Ez a folyamat tovább folytatódott a XIX. dinasztia idején is. Lehet, hogy különösnek vagy valószínűtlennek tűnik, hogy a fáraók megbontanák Hafré *Hórusz-Uszer-ib* templomát, hogy feltámasszák a Szfinx, vagyis a Hórusz a horizonton, a *Horemakhet* kultuszát. Mivel azonban minden fáraó Hórusz isten új inkarnációja volt, lehet, hogy emlékműveiket egyszerűen Hórusz közös tulajdonának tekintették.

Amikor a XVIII. dinasztia idején a szfinxkultusz ismét tetőfokára hágott, maga a Nagy Szfinx szobor egy hatalmas téglaeagyüttes középpontjába került. Egyfajta királyi nemzeti park volt ez, amely Hafré IV. dinasztiaibeli templomainak romjai köré csoportosult. II. Amenhotep a Szfinxtól északkeletre fekvő magasabb fennsíkon templomot építtetett uralkodása első esztendejében, melyet a Szfinxnek, mint Horemakhetnek szenteltek. Hafré völgytemploma mögött helyezkedett el Tutanhamon fáraó pihenőháza, szemben vele pedig egy tipikus amarna stílusú villa, amely minden valószínűség szerint szintén királyi pihenőház volt. A Szfinxszel szemben egy széles kilátó és lépcsősor helyezkedett el. Számos dombormű állít emléket a XVIII. dinasztia, valamint a későbbi újbirodalom királyai, hercegei és köznépének látogatásának. Több domborművön is megfigyelhető az az ábrázolás, miszerint egy királyi szobor áll a Szfinx mancsai között, közvetlenül a mellkas alja előtt, a Szfinx pedig mintha hátulról védelmező módon átolelné. Ez meglehetősen tipikus XVIII. dinasztiaibeli elrendezésnek számított. Thotmesz sztéléje mögött nemcsak hogy megvan a hely egy ilyen szobor számára, de egy hatalmas kőtömb is található, amely egy hat-hét méter magas szobor talpazataként szolgálhatott – ez a szobor már önmagában is kolosszális méretű lehetett.

Az újbirodalom idejéből származó feliratok a Szfinx-szentélyre *szelepetként*, a „kiválasztottként” utalnak. A fáraók uralkodásuk első esztendejében eljöttek a Szfinx mancsai között található kápolnába, hogy odaadásukról biztosítsák a Szfinxet, mely cserébe utasításokkal látta el őket és megerősítette őket királyi pozíciójukban. Eközben részt vettek a királyi hatalom hiposztázisában, melyet a XVIII. dinasztia élő fáraóitól kezdve (valószínűleg II. Amenhoteptól kezdve) egészen az olyan ősi királyoktól kaptak, mint Hufu, Hafré és végül Horemakhet, az első istenkirály, akinek képe a szfinx alakjában magasodott fölülük.

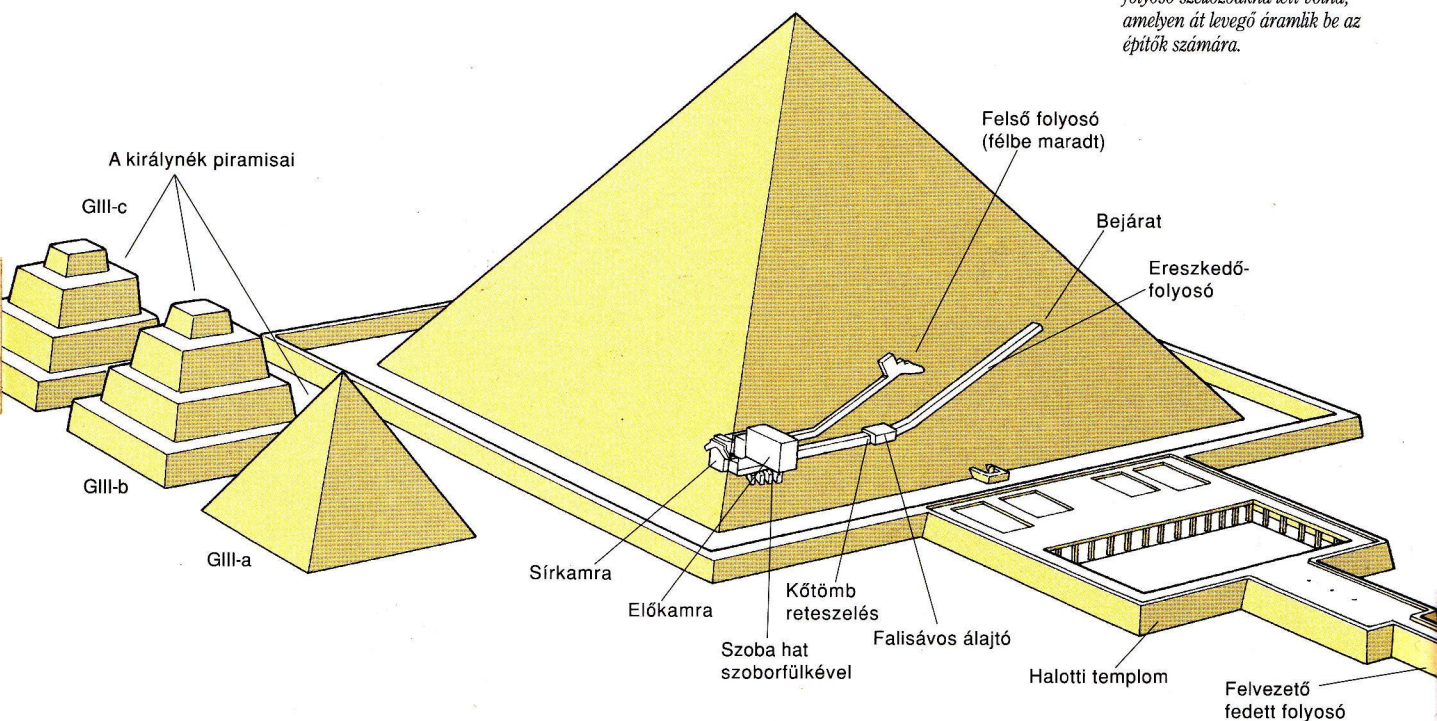






# Menkauré piramisa

Menkauré piramisát „Isteni Menkaurénak” nevezték. Ez a piramis kisebb, mint elődeié, alapterülete 102,2x104,6 méter. Magassága körülbelül 65 méter lehetett, oldalának dőlésszöge pedig 51°20'25". A két ereszkedő folyosó arra utal, hogy valószínűleg eredetileg jóval kisebb piramist terveztek, vagy pedig a folyosót eredetileg olyan magasról kívánták indítani, mint Hufu piramisában. Stadelmann szerint a felső folyosó szellőzőakna lett volna, amelyen át levegő áramlik be az építők számára.



A Menkauré feleségei számára épült piramisok a maguk nemében páratlan alkotások. A keleti piramis gránittal és mészkővel való burkolását teljes egészében bevégezték. Az építmény a mellék- vagy Ka-piramisokra jellemző T alakú belső szerkezettel rendelkezik, mely csaknem a főpiramis középtengelye alá nyúlik. Volt benne ugyanakkor egy gránitsarkofág, és egy keleti kapunát is építettek hozzá, ami arra enged következtetni, hogy idővel itt került sor a királyné temetésére (bár korábban felmerült, hogy az építményt pusztán a király holttestének mumifikálására használták). A másik két piramist vagy szándékosan lépcsős piramisnak tervezték, vagy nem fejezték be őket, ami – legalább is az utóbbi esetben – arra enged következtetni, hogy a felépítmény falazása és a burkolás munkálatai nem haladtak párhuzamosan.

Amikor 1899-ben a Mena House Hotel teraszán a régészek sorsot húztak, hogy a számos gízai ásatási területből kinek melyik jusson, a Menkauré síremlék feltárási koncesszióját George Reisner nyerte el. Reisner már korábban is tisztában volt vele, hogy bár a három gízai piramis közül Menkauré piramisa a legkisebb, templomai-ból valószínűleg a leggazdagabb leletanyag kerül elő (asszisztense, Arthur Mace korábban már „felderítette a terepet”). És valóban, Menkauré piramisa egyedülálló módon teljes piramisportréval szolgált. Reisner, aki korát jóval megelőzte mind az ásatási technika, mind pedig annak írásos dokumentálása terén, a piramis történetének nagy részét rekonstruálni tudta: behatóan tanulmányozta a piramis sírkamráját, a királyné piramisait, a halotti templomot, a felvezető utat és a völgytemplomot. Mivel Menkauré legalább 26 esztendőnyi uralkodás után távozott az élők sorából, befejezetlen együttese rendkívül beszédes, olyan, mintha befagyasztották volna az időt halála pillanatában. Az építési munkálatokat szemmel láthatóan sietve fejezték be agyagtégglával, magát a munkát minden bizonnyal utóda, Sepszeszkaf végezte.

(jobbra) A kelet-nyugati tájolású sziklából kivált téglalap alakú kamrát eredetileg korábbi sírkamrának tekintették, amelynek nyugati végében található fülkét a sarkofág számára alakították ki. A fülke valóban rendkívül hasonlít az ókori egyiptomi házakban található hálófülkékhez. A terem végében található folyosó az alsó kamra gránitmennyezeti gerendái fölé vezet.

Előkamra, 14,2x3,84 méter, m. 4,87 méter

A piramis felső részét hagyományos turai mészkővel burkolták. Az alján 16 sornyi vörösgránit burkolat befejezetlen maradt, csak a bejárat körül, illetve a halotti templom mögött lehet felfedezni végleges felületeket. A temetési szertartás mellett a piramis bejárat oldalának elkészítése szerves részét alkotta a sír aktiválásának. A befejezetlen gránittömbök közül számosan ma is felfedezhetők a kövek mozgatásához kialakított hornyok.

Menkauré piramisa a gízai átlós vonal túlsó végén fekszik, a Mokkatom-képződmény szélén, ott, ahol dél felé fordul és beleveszik a jóval később kialakult Maadi-

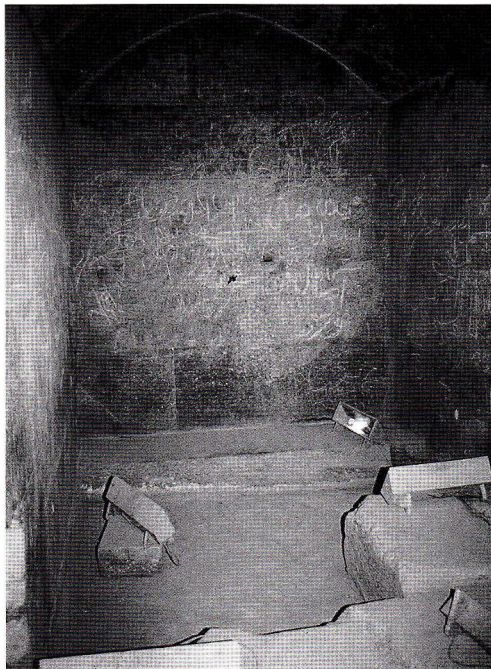


képződménybe. Alapterülete kevesebb, mint egynegyede Hafré és Hufu piramisainak, és 65-66 méteres eredeti magasságával tömegét tekintve Hufu piramisának csak mintegy egytizedét alkotja. Az ókori építetők elképzelhető, hogy nem rendelkeztek elegendő hellyel ahhoz, hogy még egy hatalmas piramist építsenek Gízában. Kétségtelen azonban, hogy más erők is munkáltak itt. Az egyik elmélet szerint, mivel a fáraók a Napisten fiának tekintették magukat, nagyobb hangsúlyt kellett helyezniük templomaikra és az isteni felajánlásokra, mint saját sírjukként szolgáló piramisokra. Ez a folyamat már Hafré uralkodása alatt is megfigyelhető, s azután tovább folytatódott az óbirodalom idején, nevezetesen, hogy míg a piramisok mérete csökkent, a halotti templomok mind méretükben, mind pedig kidolgozottságukban és

diszítettségükben egyre növekedett. Kicsiny mérete ellenére Menkauré együttesében hatalmas mennyiségű gránitot használtak, amelynek kibányászása és odaszállítását természetesen jóval költségesebb volt, mintha ugyanezt mészkőből tették volna.

### A piramis belsejében

A bejárat a piramis északi oldalának alapvonala fölött körülbelül négy méterrel található. Az ereszkedőfolyosó dőlésszöge  $26^{\circ} 2'$ , mintegy 31 méternyi ereszkedés után vízszintes kamrába torkollik, ahol egy sor vésett falmedélyedés található, bevészt, magas, önmagukban ismétlődő jelképes alajtókkal. Dzsószer piramisa óta ez volt az első eset, hogy diszítőelemeket találtak a piramis belsejében. A vízszintes folyosó bejáratát átívelő keresztgerendát úgy faragták meg, mint egy összegöngyölt gyékényfonatból készült függöny formáját. A három zuhanóköves retesszel bíró vízszintes folyosó ezután egy

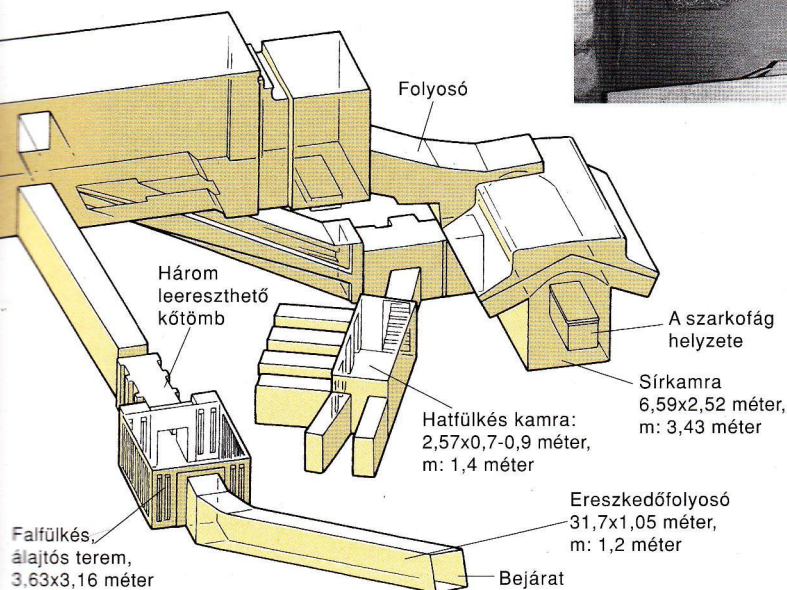
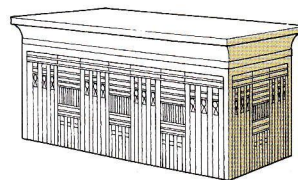


### Menkauré piramisa

(balra lent) A kelet-nyugati tájolású téglalap alapú kamrát, amely egyesek szerint korábbi sírkamra, valószínűleg azért építették, hogy könnyebben tudják szállítani a valódi sírkamra köveit (lent középen) és hogy be tudják állítani a hatalmas mennyezeti gerendákat. A gerendákat azután úgy munkálták meg, hogy dongaboltozat-hoz hasonlítsanak.

(lent) Howard Wise gyönyörű fekete kőszarkofágot talált Menkauré gránittal burkolt falfülkékkel és kozettákkal ellátott sírkamrájában. A szarkofágot ezután Angliába szállították volna, csak hogy az elsüllyedt teherhártyával együtt a tengerbe veszett.

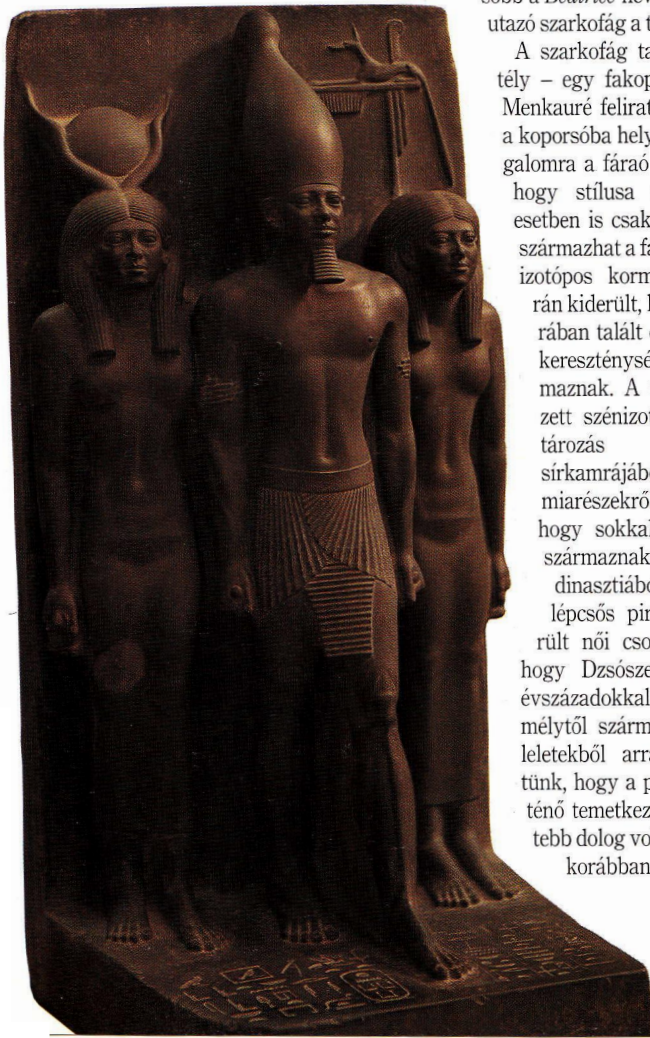
(lent) A hatfülkés durván megmunkált „pince” lehet, hogy Hafré föld alatti kamrájának mása. Az is elképzelhető azonban, hogy az V., VI. dinasztiában megjelenő piramisok szabványos háromfülkés keleti helyiségének előde. Ezeket a termeket valószínűleg a kánnak ajánlott áldozati ajándékok tárolására használták.





(lent és a szemközti oldalon)

Menkauré halotti templomában öt olyan elem is előfordul, amely ugyancsak megjelent Hafrénál: a bejárati terem; széles udvar; szoborfülkék; tárolókamrák és egy belső szentély, habár az öt szoborfülke helyére valószínűleg egyetlen kolosszális Menkauré-szobor került. A völgytemplomban Reisner számos gyönyörű Menkauré-szobrot talált. A szobrot általában Hathor és más istenek társaságában, illetve egyik királynéja társaságában ábrázolják.



kelet-nyugati tájolású, téglalap alakú előkamrában folytatódik, amelynek keleti vége pontosan a piramis függőleges tengelyével esik egybe. A kamra falából egy másik folyosó nyílik közvetlenül az a pont fölött, ahol a vízszintes folyosó becsatlakozik a terembe. Rövid vízszintes szakasz után a folyosó emelkedni kezd, majd a piramis belsejében megszűnik. A felső folyosó kialakítását valószínűleg akkor hagyták abba, amikor az előcsarnok padlózátát megsüllyesztették.

A padló közepéből egy rövid nyugati irányú lejtős folyosó indul, amely a sírkamrába vezet. A folyosótól jobbra egy másik kamra nyílik négy mély falfülkével a keleti falon, kettő pedig az északin található. Hasonló kamrák jelennek meg később Sepszeszkaf masztabájában és elképzelhető, hogy ezek az előfutárai az V. és VI. dinasztiai piramisok szabványossá vált belső struktúrájának, amelyben a bal oldali, avagy keleti falon három kamrát alakítottak ki.

A folyosó végén található sírkamrát téglatest formájúra alakították ki, mégpedig oly módon, hogy kivésték az alapközetből, és belülről gránittal burkolták. A kamra mennyezete kerekded dongaboltozatra emlékeztet, csak hogy ezt a boltozatot, a hatalmas nyeregteret alkotó gránitlapokból vették ki. A sírkamra belsejében Vyse gyönyörű, sötét színű szarkofágot talált, falisávos, ún. palotahomlokzatos oldalakkal. A szarkofág üres volt, fedele hiányzott, bár a felső kamrában később megtalálták a fedél darabjait, valamint egy férfitemet csontjait, és a holttest bepólyálásához használt gyoicsot. Sajnos később a Beatrice nevű hajó fedélzetén utazó szarkofág a tengerbe veszett.

A szarkofág tartalma kész rejtély – egy fakoporsó volt benne Menkauré felirattal, mintha ebbe a koporsóba helyezték volna nyugalomra a fáraó holttestét. Csak hogy stílusa alapján legjobb esetben is csak a saizsi korból származhat a fakoporsó. A szénizotópos kormeghatározás során kiderült, hogy a felső kamrában talált emberi csontok a kereszténység korából származnak. A nemrégiben végzett szénizotópos kormeghatározás a Dzsószer sírkamrájából előkerült műmiarészekről kiderítette, hogy sokkal későbbi időből származnak, nem pedig a III. dinasztiaiból, ugyanakkor a lépcsős piramis alól előkerült női csontokról kiderült, hogy Dzsószer uralkodásánál évszázadokkal korábban élt személytől származnak. Az efféle leletekből arra következtethetünk, hogy a piramisokban történő temetkezés jóval összetettebb dolog volt, mint ahogy azt korábban feltételeztük.

## A királynék piramisai

Menkauré piramisától délre három királyné-piramist építettek. A keleti piramis alatt egy T formájú föld alatti struktúra található, amely arra utal, hogy eredetileg mellékpiramisnak tervezték, ám később Menkauré egyik felesége, valószínűleg II. Khaernebti nyughelye lett. Mindhárom királyné-piramishoz téglából készült kápolna tartozott, és feltehetőleg mindháromban királynékat helyeztek nyugalomra; a középső piramis sírkamrájában egy fiatal nő tetemére bukkantak.

## A halotti templom és a felvezető út

Menkauré Hafréhoz hasonlóan helyben bányászott mészkőtömbökből alakította ki halotti templomának magyszerkezetét. A kötömbök legnagyobbika, mely a templom északnyugati sarkában található, a legsúlyosabb gízai kötömb, több mint 200 tonnát nyom. A régészeti leletek tanúsága szerint a kőből való építkezés váratlanul megszakadt, és a templomot Menkauré utóda, Sepszeszkaf fejezte be, ám ezúttal már csak agyagtéglát használtak. Az eredeti építető szándéka az volt, hogy gránittal burkolja a templomot. Az északi folyosón tisztán látszik, hogyan haladtak a munkával. Menkauré kőművei épp ekkor hozták számos gránittömböt a folyosó mindkét oldalához. A munkások visszafaragták a hatalmas mészkőtömböket, hogy a gránitburkolat szintbe kerüljön. Később a hiányzó gránitburkolatot vályogtéglákkal helyettesítették, majd bevakolták, és fehérre meszelték. Reisner lebontotta a vályogburkolatot, alatta pedig piros színű festékekkel különböző szintvonalakat talált, valamint az építő csapat nevét. Csakhogy ezek a felfestmények mára már eltűntek.

A halotti templom leletei közül királysobrok darabjai is előkerültek. Volt közöttük fej, mellkas, öl, térd, lábszár, s ezek mindegyike egy életnagyságúnál nagyobb alabástrom Menkauré-szoborból származott, amely nyilvánvalóan az egész együttes központi alakja volt. A szobor eredetileg egy magas és keskeny kelet-nyugati tájolású terem hátsó végében állt, a templom középtengelyének végén. A király innét nézett végig a bejárati termen, illetve innét kísérhette nyomon a felvezető utat és a mögötte húzódó lakott területeket. A hatalmas szobor mögött, a halotti templom hátsó falának túloldalán, a piramis tövében valószínűleg egy áljató helyezkedett el.

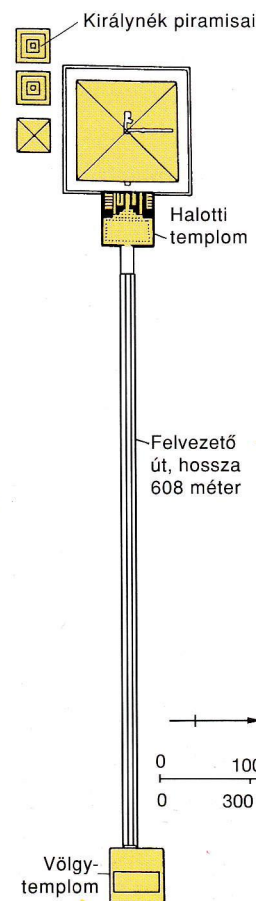
A szobor azt jelképezi, mintha a király az áljáton keresztül lépne át egy szimbolikus bejáraton keresztül a piramis alvilágába. Itt azután áldozati ajándékokban részesül, mint udvartartásának örök feje, és innét vetítette ki isteni hatalmát a piramisegyüttesen keresztül a Nílus völgyére, egész Egyiptom felvirágoztatására.

Amennyiben Menkauré piramisegyüttesét befejezték volna, a felvezető út mentén falakat húztak volna fel és befedik, majd meghosszabbítják az utat egészen le a völgytemplomig. A hagyomány szerint Sepszeszkaf be is fejezte a felvezető utat, csakhogy nem mészkővel, hanem téglával. A felvezető út azonban csak addig a pontig nyúlik, ahol összetalálkozik Hufu régi kőfejtőjének nyugati oldalával. Ettől a ponttól kezdve a felvezető út valószínűleg pusztán a kő szállításához használt építési útként funkcionált.





Menkauré piramisa az északi falon látható hatalmas hasadékkal, amelyet Othman vágott rajta 1196-ban. A hasadék alatt néhány érintetlen gránit burkoló is látható.



## A völgytemplom és a piramisváros

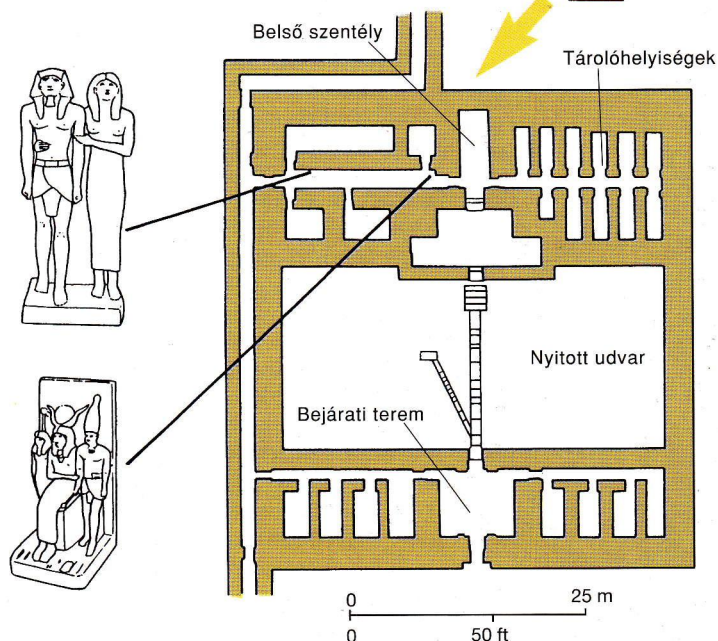
Reisner úgy találta meg a völgytemplomot, hogy elméletben meghosszabbította a halotti templom bejáratí terméből kivezető felvezető utat. Már az első ásati gödörből előkerült az ókori egyiptomi ábrázoló művészet egyik legcsodálatosabb alkotása: az a Menkauré állószobor, melyen az előre lépő fáraót legfőbb királynője, II. Khamerernebti öleli át.

A völgytemplom a főcsatorna medrének végén helyezkedik, mintegy lezárva azt a csatornát, amely három generáción keresztül az építőanyag szállításának legfőbb útja volt. Nyilvánvaló, hogy Menkauré építészeti tisztában voltak azzal, hogy ez a piramis lesz az utolsó nagy gízai együttes. A templom két fázisban épült. Az alapot Menkauré tette le helyben bányászott mészkőtömbökből, magát a templomot pedig Sepszeszkaf fejezte be később téglából. Azután a VI. dinasztia idején valószínűleg II. Pepi uralkodása alatt teljesen újjáépítették, mivel az épület az áradások miatt alaposan megrongálódott.

A templom apró áldozati termében Reisner négy alabástrom Menkauré-szobor alapjára bukkan. Háttrébb, a belső szentélyben további szobrok maradványait találta. A hátsó központi szentély tárolóhelyiségeiből pedig Menkauré triászai kerültek elő, melyek ugyancsak az egyiptomi ábrázoló művészet legkiemelkedőbb alkotásai közé sorolandók. Ezek mindegyike úgy ábrázolja a királyt, hogy a déli birodalom magas, kúpos koronáját viseli, előrelép két isten öleléséből, az egyikük Hathor istennő, a másikuk pedig az egyik egyiptomi tartományt jelképező istenség.

Az egyik legkorábbi egyiptomi sztratigrafikus ásatás során Reisner rekonstruálta a folyamatot, melynek során a piramisváros házai először kezdtek felbukkanni a templom eltűlt falánál, majd lassan benépesítették az

egész falat, sőt elfoglalták a templom udvarának területét is (232. oldal). A piramisváros egyfajta szent szegénynegyeddé vált, és az adóköteles lakosság számának felduzzadásával egyre növekedett. Egyre inkább kibontakozik tehát szemünk előtt az az ellentmondás, amely a piramisegyüttessel kapcsolatos királyi szándék és a lakosság akarata között feszült. A völgytemplom hátulsi felénél Reisner egy áldozati helyet talált, ahol még mindig ott volt az utolsó áldozás alkalmával megmaradt hamu, a sötét belső kamrák szobájában érintetlenül maradt szobrok lábánál.





# Egy dinasztia elmúlása



Khentkaves sziklasírja nevének megfelelően „szemben ká-ival” (őseivel) Hufu, Hapré és Menkauré piramisai előtt található. A masztabaszerű építmény és kápolnájának ajtajai keletre nyílnak, abba az irányba, ahol az úgynevezett piramisváros állt. Ez az anyakirálynő zárta a gízai vonalat, és talán ő segíthetett hozzá az V. dinasztia megszületéséhez.

Piramisváros a felvezető út mentén elhelyezkedő tíz típusházból állt. Nyugaton egy vastagabb falú nagyobb „ház” állhatott, talán az uabet (balzsamozóműhely) része (26. oldal). A Piramisváros déli kiterjedése külön épületekből állt, amelyek mindegyike gránit-udvarokkal, teraszokkal és a felvezető út alatt húzódó alagutakkal rendelkezett. Valószínűleg itt az uralkodó magasabb rangú hivatalnokai laktak.

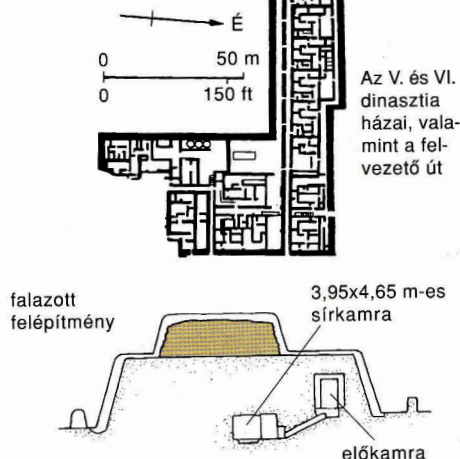
## Khentkaves sírja

A gízai központi temetőben történt ásátások során 1932 és '33 között Szelim Hasszán különleges sír feltárását végezte. A sírt eredetileg Sepszeszkáfnak tulajdonították, ám valójában a IV. dinasztia végének egyik női uralkodója, Khentkaves nyughelyeül szolgált. A figyelemre méltó síremlék alapját egy hatalmas alapközettömb alkotja, amely a nagy piramisok építésekor használt kőfejtőből maradt. A kőkocka tetejére egy masztabára emlékeztető építményt emeltek. A királyi sír bejáratát alkotó gránitkapura vésvé Khentkaves nevét találták. Az alsó részt turai mészkővel burkolták. Az építmény dőlésszöge igen meredek, 74°-os, megegyezik a korábbi lépcsős piramisok dőlésszögével. A falzat felső részét ívesen alakították ki, úgy mint Sepszeszkáf masztabájának esetében.

A belső rész, mely még az ókorban alaposan megrongálódott, bizonyos szerkezeti hasonlóságokat mutat Menkauré piramisának belső struktúrájával. A gránittal szegélyezett teremről az alapközetbe vajt rövid, lejtős folyosó vezet az előkamrába, a tárolóhelyiségekbe és a gránitból megépített sírkamrába. Ugyanúgy, mint a többi királyi piramis esetében, ehhez a sírhoz is tartozik egy bérkaverem, amely a masztaba délnyugati sarkánál található – megintcsak abban az irányban, amely olyan fontos volt az I. dinasztiaabeli abtűdoszi sírok keletkezéséértől fogva.

A piramis egyik legérdekesebb vonása a hozzá kapcsolódó épületekben rejlik. A királynő emlékét azok az

Khentkaves sírjának mérete 45,5x45,8 méter, magassága 17,5 méter dőlésszöge pedig 74°. A sír gránitkapujába az anyakirálynő alakját vésték (balra lent), fején ureuszkígyóval, s a királyság szimbólumaként alszakkált viselt.



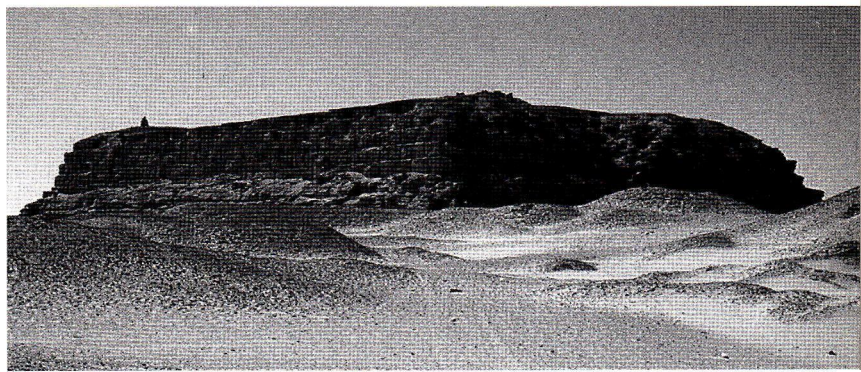
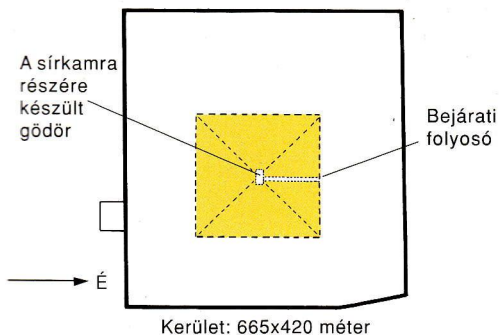
Az V. és VI. dinasztia házai, valamint a felvezető út

emberek őrizték meg, akik abban a házban laktak, amely az egyik legrégebbi tervezett városi szerkezet Egyiptomban. A házakat lineárisan, egy vonalban helyezték el Khentkaves felvezető útja mentén, illetve dél felé, L alakban. Bizonyos nyomok arra utalnak, hogy az L betű déli szárában egy fontos ház helyezkedett el, elképzelhető, hogy fogadalmi palota. Ettől a bloktól közvetlenül délnyugatra helyezkedik el egy több termet magába rejtő falzat, amelyet Szelim Hasszán Khentkaves völgytemplomának nevezett.

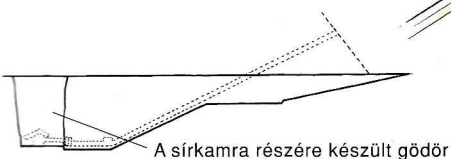
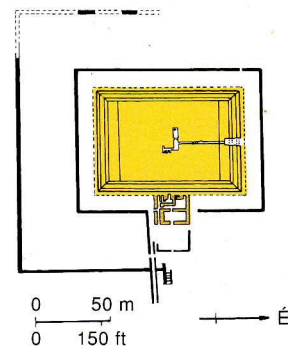
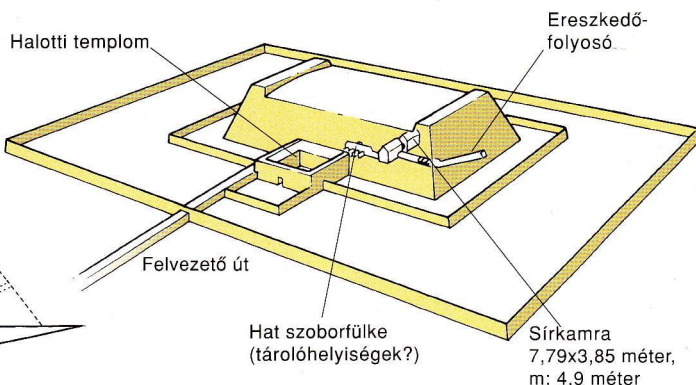
A struktúra, amely beleolvad Menkauré völgytemplomának frontális részébe, valójában Menkauré piramisvárosának meghosszabbítása, amelyet azonban vastag zárófal vesz körül. A sír annak a csatornának a végén található, amely három generáción át szolgált a gízai építkezéseknek. Azzal, hogy Khentkaves királynő, aki valószínűleg átmenetet képezhetett az V. dinasztia királyaihoz, sírját a folyómeder széléhez helyezte szimbolikusan lezárta a nagy gízai nekropolisz átjáróját.

A sír gránitkapuján Szelim Hasszán olyan feliratot talált, amely többféleképpen is fordítható, például: „Alsó- és Felső-Egyiptom két királyának anyja”, vagy „Alsó- és Felső-Egyiptom királya és Alsó- és Felső-Egyiptom királyának anyja”. A rejtély talányossága tovább fokozódott, amikor Mirosláv Werner ugyanezzel a felirattal Abuszínál (145. oldal) rábukkant Khentkaves piramisára. Mindkét Khentkaves uralkodó volt a saját jogán, de a jelek szerint egy generáció választotta el őket egymástól.





(fent és lent) A Závijet el-Arjami befejezetlen piramist feltehetőleg 200x200 méteres alapterületűre tervezték. A sírkamrába tartó lejtős folyosó hossza 106 méter. A feltételezések szerint ezt a hatalmas építményt kevesebb, mint egy év alatt készítették el.



## A Závijet el-Arjami befejezetlen piramisa

A IV. dinasztia elmúlását még egy rejtély kíséri, nevezetesen a Závijet el-Arjanban található hatalmas befejezetlen piramis. Felvetődött, hogy az építmény egy olyan fáraó számára épült, aki Hafré és Menkauré között uralkodott rövid ideig, csak valami módon nem vették figyelembe a királyok listájának összeállításakor. A hieratikus (hieroglifa gyorsírás) vésetek fordításának tanúsága szerint vagy Nebkának, vagy Vehemkának nevezték. Mások szerint a felirat Bakának olvasandó, aki később Nebkare vagy Baufré néven maradt fenn a történelemben, és Manethón királylistáján Bicheris néven szerepel.

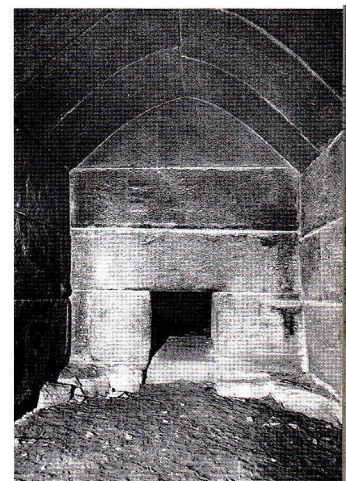
Mindenesetre méretei alapján arra következtetünk, hogy a befejezetlen építkezési vállalkozás a IV. dinasztia idejéből származhat. Ha elkészült volna ugyanis a piramis, akkor csaknem akkora lett volna, mint Hafré piramisa. Óriási másodlagos záró fal veszi körül, amely mészkőből és agyagból készült és meglehetősen hasonlít azokhoz, amelyek a gízai piramisokat veszik körül, és méretét tekintve is megegyezik velük. A piramis belsejében hosszú, lejtős folyosó vezet a mélybe, ahol a Dzsedefré piramisában lévő négyzet alakú gödörbe torkollik, melynek mérete 11,7x24 méter, és 21 méter mély. Az alját gigantikus mészkő- és gránittömbökből kövezték ki. Nyilvánvalóan óriási építészeti vállalkozás volt ez, amelybe a hosszú uralkodás biztos tudatában vágtak bele. Az alapközetbe süllyesztett gránitszarkofág hatalmas, ovális, teknőszerű képződmény. A szarkofág fedele fennmaradt, ám belseje üres volt.

## Masztabat el-Fara'un

Menkauré utódja, Sepszeszkaf úgy döntött, hogy Dél-Szakkarába akar temetkezni, egy hatalmas 99,6 méter – 74,4 méteres masztaba alá, amelyet eredetileg jó minőségű mészkővel burkoltak, kivéve a legalsó sort, amely vörösránitból készült. A 70°-os külső dőlésszögű követ kezdetben valószínűleg két lépcsőben végződött – ez annyit tesz, hogy a függőleges végek között boltozatos tető húzódik. 23°30'-es dőlésszögű folyosó ereszkedik alá 20,95 méter hosszúságban. Innét rövid, nyugati irányú lejtős folyosó vezet át a sírkamrába. Ennek mennyezetét Menkauré sírkamrájához hasonlóan dongaboltozatszerűre faragták ki. A sírkamrából kemény fekete kőből készült szarkofág maradványai kerültek elő, amelyet Menkauré szarkofágjához hasonlóan díszítettek (135. oldal). Az előkamrából délkeleti irányba keskeny folyosó vezet a hat falfülkéhez, amely teljesen hasonló azokhoz, amelyek Menkauré és Khentkaves sírjában található, és előfutára annak a három apró tárolóhelyiségnek, amely később a temetkezési helyek standard részévé vált. A masztabát kettős téglafal veszi körül. A kelet felé található apró halotti templomnak volt egy áldozati terme és egy áljatja, amelynek két oldalán öt tárolóhelyiség helyezkedett el. Szoborfülkék nem voltak benne, bár a templomban egy Sepszeszkáfat ábrázoló szobor részére bukkantak. Ugyancsak kelet felé feküdt egy apró és egy nagyobb belső udvar. Hosszú felvezető út vezet a völgytemplomhoz, melyet azonban eddig még nem tártak fel.

Sepszeszkaf óriás masztabájának mérete 99,6 méter x 74, 4 méter, lejtése pedig 70°, így magassága elérhette a 18 métert

Sepszeszkaf gránit sírkamrájának íves tetejét a mennyezeti gránittömbökből vajták ki





# Uszerkaf piramisa



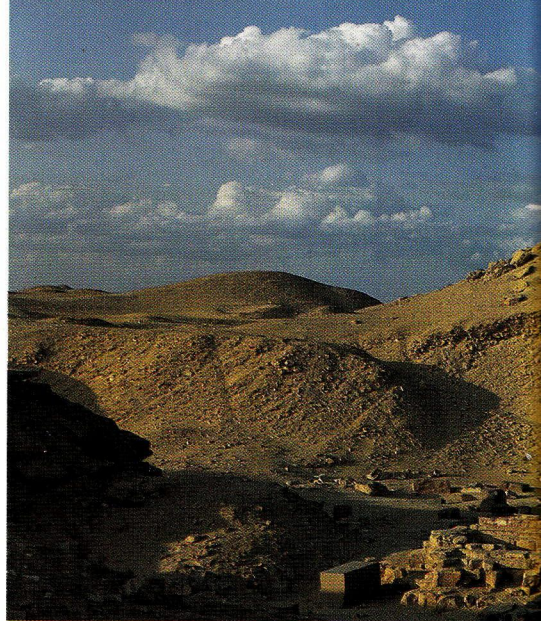
Az Uszerkafot ábrázoló gránitszobor feje. A hatalmas méretű szobor bizonyára a templom udvarán állt.

Uszerkaf valószínűleg Khentkaves fia volt, és Manethón vele kezdi az új; V. dinasztiát. Nemcsak az érdekes, hogy Uszerkaf visszatér Szakkarába, hanem az is, hogy piramisgyűjtését a lehető legközelebb építette Dzsószeréhez; piramisa Dzsószer piramisának délnyugati csücskénél helyezkedik el. Uszerkaf ráadásul visszatért a gúlaformához.

Uszerkaf rövid ideig uralkodott – kevesebb, mint tíz esztendeig, az is elképzelhető, hogy csak hét évig (kb. Kr. e. 2465-től 2458-ig) – piramisa pedig, mely „Uszerkaf helyei tiszták” névre hallgat, még Menkauré piramisánál is kisebb volt. Eredetileg finoman megmunkált mészkővel burkolták, ám a burkolat alatt meglehetősen összevisszaságban rakott kőfal húzódott, mely a burkolat lehántása után törmelékhalmazzá omlott össze. A felépítmény kőzetének kiválasztása elképzelhető, hogy a szakkarai vékony kőzetrétegeknek köszönhető, de az is lehet, hogy változások történtek a piramisépítés gyakorlatában.

## A piramis belsejében

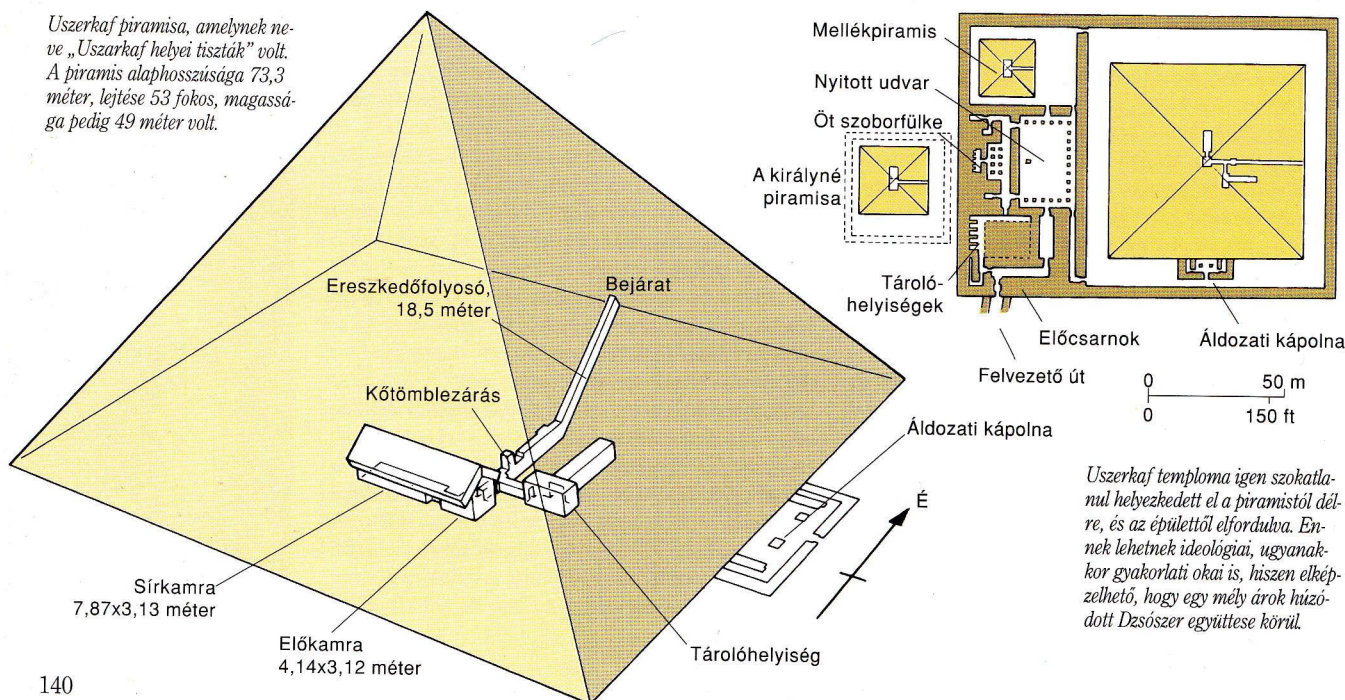
A piramis alépítményi elemei mély, nyitott, a felszín alá süllyedő aknába épültek bele, mielőtt még a piramis építése megkezdődött volna. Egy folyosó ereszkedett az építési gödörbe, amelynek alapja 8 méterrel a piramis szintje alatt feküdt. Innét egy vízszintes folyosó haladt 18,5



méteren keresztül, amelyet részben gránittal burkoltak, és ugyanilyen kőtömbökkel zártak le, ugyanis ezek darabjainak egy része még fennmaradt. A középső vízszintes folyosón egy hatalmas kőlapból álló zuhanókőretesz helyezkedett el, és ez mögött egy T alakú tárolóhelyiség nyílt. A folyosó egy pontosan a piramis függőleges tengelyébe eső előszobába torkollik. Innét egy másik rövid folyosó vezetett a sírkamrától nyugat felé. Ez volt a piramisok föld alatti szerkezetének alapváltozata, amely az egész Óbirodalom idején tartotta magát.

A sírkamra falait és padlózatát finoman megmunkált mészkővel burkolták. Tetejét nyeregvetőszerűen alakították ki az egymásnak támasztott hatalmas mészkőgerendákból. A szarkofág, amelyet a régészek üresen találtak, bazaltból készült.

Uszerkaf piramisa, amelynek neve „Uszarkaf helyei tiszták” volt. A piramis alaphossza 73,3 méter, lejtése 53 fokos, magassága pedig 49 méter volt.



Uszerkaf temploma igen szokatlanul helyezkedett el a piramistól délre, és az épülettel elfordulva. Ennek lehetnek ideológiai, ugyanakkor gyakorlati okai is, hiszen elképzelhető, hogy egy mély árok húzódott Dzsószer együttese körül.





Az V. dinasztia piramistemplomai az egyiptomi képzőművészet talán legszebb domborművei díszítették. Ez a töredék Uszerkaf halotti templomából származik.

## A piramisegyüttes

Uszerkaf halotti templomának elhelyezése jelentősen eltér a piramisegyüttesekre jellemző szokásos elrendezéstől. Áldozati kápolnája a piramis keleti oldalára került, halotti temploma pedig a déli oldalra. Egyesek ideológiai alapon magyarázzák ezt a változást. Tudjuk, hogy az V. dinasztia uralkodói egyre nagyobb mértékben vettek részt a héliopoliszi napkultuszban, ahogy arra következtetni enged a Westcar-papirusz, amikor a dinasztia legendás kezdetéről ír. A piramisegyüttesek mellett a királyok ettől kezdve külön naptemplomokat kezdtek építeni, melyek közül Uszerkaf abuszi ri naptemploma volt az első (150. oldal). Azzal, hogy Uszerkaf délre helyezte el halotti templomát, biztosította magának azt, hogy a napsugarak egész évben közvetlenül érték az épületet. Mások egyszerű gyakorlati magyarázattal szolgálnak; arra a tényre hivatkoznak, hogy keleten rossz volt a talaj.

Nabil Swelim a Dzsószer kerületét minden oldalról körülvevő hatalmas, helyenként 25 méter mély árokra hívja fel a figyelmet. Elképzelhető, hogy innét bányászták ki a kőveket Dzsószer együttesének meddőfeltöltéséhez. Uszerkaf piramisa befért volna a kerület fala és az árok közé – ám amennyiben a keleti felén helyezték volna el a halotti templomot, akkor nem. Ha ez az „árok” valóban létezett, akkor Uszerkaf tényleg gyakorlati okokra hivatkozva helyezhette volna át máshová a halotti templomát. Bármilyen is volt a pontos ok, annyi biztos, hogy Uszerkaf számára fontos volt, hogy piramisát az ősi Dzsószer-együttes közelében helyezze el. És ha már itt tartunk, még egy elképzelhető magyarázattal szolgálhatunk a templom különleges elrendezését illetően. Dieter Arnold arról írt, hogy láthatóan vacilláltak az építetők, hogy vajon „Dzsószer-típusú” vagy „médiumi típusú”, keleti halotti templommal és felvezető úttal ellátott piramisegyüttest építsenek-e (18. oldal). Miközben a kétféle típus között ingadoztak, az épület elsősorban inkább a médiumi típusúra hasonlított, viszont bizonyos Dzsószer-típusú elemek is belevegültek: észak-déli

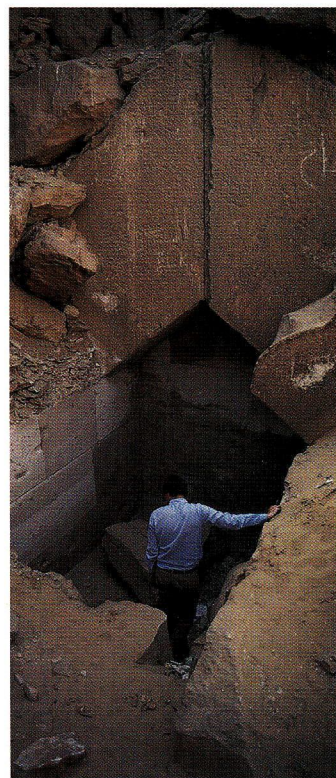
téglalap alapú kerület, ugyanakkor a templom délre került, a bejárat pedig a keleti oldal csaknem legdélebben fekvő részébe.

A halotti templom olyan elemeket vonultat fel, amelyek Hafré után minden piramistemplomban jelen vannak, még ha mindenütt más elrendezésben is. A felvezető út a kerület keleti falának déli végéhez csatlakozik. Egy folyosó vezetett egy leereszthető ajtóhoz, onnét pedig egyfajta előcsarnokhoz. Innét monolitikus pillérekkel keretezett nyitott udvarra jutunk ki. A törmelék között egy kolosszális méretű Uszerkaf-fejre bukkantak. Az udvartól délre egy kicsiny oszlopos terem helyezkedett el. Ez mögött található öt szoborfülke – ebben a helyzetben a királysobrok a piramis felé néztek volna –, egy szentély, valamint tárolóhelyiségek. A templom nemcsak a déli oldalra került, hanem ami külön érdekessége, elemei is inkább dél felé helyezkednek el mintsem a piramis irányába, mint más halotti templomok esetében.

Az áldozati kápolna, mely csak nyomokban maradt fenn, egy központi helyiségből, valamint két keskeny oldal folyosóból állt. A halotti templomhoz hasonlóan a kápolna padlóját is fekete bazalt borítja. A falak alsó része gránitból készült, de azután turai mészkőből fejezték be, melyen igen finoman megmunkált áldozati ajándékozást ábrázoló jelenetek láthatók. Uszerkaf keleti irányba húzódó felvezető útjára még nem sikerült rábukkanni, és völgytemploma ugyancsak feltárára vár.

Uszerkaf ezenkívül egy 21 méter oldalhosszúságú négyzet alapú mellékpiramist is építtetett T alakú alépítménnyel és nyeregtetős kamrával, éppúgy, ahogy a főpiramisban. A kerület falától közvetlenül dél felé egy újabb piramisra bukkantak, amelyet valószínűleg egy királyné számára építettek, akinek nevét egyelőre homály fedi. A négyzet alapú piramis oldalhosszúsága 26,25 méter, magassága pedig körülbelül 17 méter lehetett. Belső szerkezete Uszerkaf piramisának kicsinyített mása, de tárolóhelyiségek nélkül, és ennek a piramisnak domborművekkel díszített halotti temploma volt.

Az V. és VI. dinasztia piramisainak kamráit rendszerint hatalmas mészkő gerendákból készült nyeregtetővel fedték, ahogy az a képen látható Uszerkaf mellékpiramisának kamrájában is jól látszik





# Az abuszíri piramisok

Az V. dinasztia Abuszírban található piramismezőjén megint csak jól látszik, hogy akárcsak Giza esetében, úgyelltek a piramisok egymáshoz viszonyított helyzetére. Az átlót jelen esetben megszakította Neuszerré. Észak felé Abu-Ghurabnál található két naptemplom abból a hatból, amelyet a vésett szövegek alapján az V. dinasztia fáraói számára építettek.

Egyiptomban több helyet is Abuszírnak neveznek. Az arab szó a görög busirisből származik, amely viszont ókori egyiptomi eredetű a Per Vszír „Ozirisz helye” szóösszetételből ered. Az a tény, hogy Abuszír neve többször felbukkan a térképen, jól tükrözi az Ozirisz meggyilkolásával kapcsolatos mítoszt, hiszen eszerint Ozirisz testét több darabra vágták és különböző helyeken temették el. Az abuszíri piramismező a szakkarai nekropolisz északi kiterjedése. Az Abuszír-tótól északnyugat felé elhelyezkedő lejtőkre épült, és a tó a piramisegyüttesek természetes hajókikötőjeként szolgált. A tótól közvetlenül dél felé nagy, I. dinasztiabeli masztabák helyezkednek el a magas peremen (78. oldal).

Uszerkaf nyitotta meg a királyi temetőt Abuszírban azzal, hogy felépítette naptemplomát a fennsíktól kissé északra, ott, ahol utódai piramisok egész csoportját hozták létre. Éppúgy, ahogy Gízában három abuszíri piramis – nevezetesen Szahuré, Neferirkaré és Ranoferefé – helyezkedik el a délnyugati átló mentén, úgy hogy a piramisok északnyugati csücske esik rá az átlóra. Az abuszíri cseh küldöttség igazgatója, Miroslav Werner

szerint a két átló összetart, és elméletben azon a héliopoloszi helyen találkoznak, ahol a naptemplom belső szentélyében a piramis leglényegesebb ikonja, a szent *ben-ben* helyezkedett el. Az abuszíri átlót megszakította Neuszerré, aki piramisát Szahuré és atyja Noferrikaré piramisa közé építtette. A négy királypiramis mellett itt találjuk Khentkaves kisebb piramisait, melyek közül kettő valószínűleg a királynék számára épült (Lepsius XIV., XV), valamint egy befejezetlen piramist, amely feltehetőleg Sepszeszkaréé volt.

## Szahuré piramisa

Amikor Ludwig Borchardt 1902 és 1908 között feltárta Szahuré együttesét, igen gazdag domborműleltre bukkan. A IV. dinasztia templomainak falait is domborművek díszítették, ám itt amennyire lecsökkentették a piramis méretét arányosan, annnyival nagyobb hangsúlyt fektettek a díszítőművészetre.

Szahuré piramisát az Abuszírtól nyugatra elhelyezkedő kőfejtőkből kitermelt szabálytalan formájú mészkőtömbökből építették. Öt vagy hat lépcsője volt, s a köveket agyaghabarc tartotta össze viszonylagos összevisszaságban. Az északi oldalon egy széles „építési rés” tette lehetővé a munkások számára, hogy a belső struktúrán dolgozzanak, miközben egyre magasodott a piramis alapfalazata is; ezt a rést végül törmelékkel tömték be.

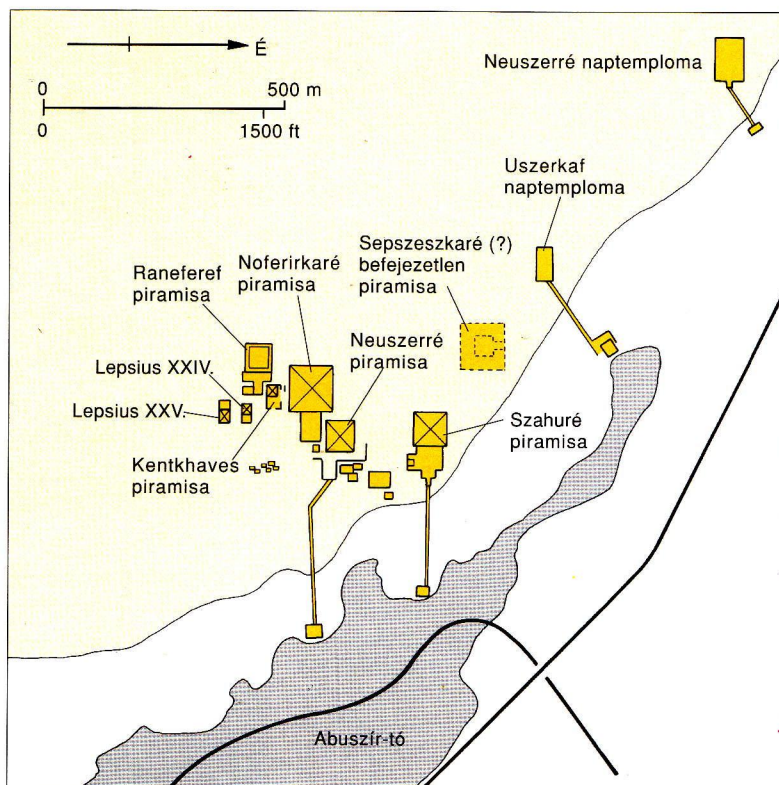
## A piramis belsejében

Szahuré piramisába egy az északi oldalon nyíló folyosón keresztül lehet bejutni, szinte az udvar szintjével egy magasságban. A rövid, enyhén lejtős vörösgránittal burkolt folyosó végét leereszthető gránitajtó zárja. A következő enyhén emelkedő folyosót már mészkővel burkolták. Rövid, gránittal burkolt vízszintes rész vezetett a sírkamrába, amelyet három hatalmas mészkőgerendából alakítottak ki. Amikor a XIX. század elején Perring behatolt a sírkamrába, a piramis szerkezete meglehetősen rossz állapotban volt, s a sírkamrában a bazaltszarkofág csak egyetlen töredékét találták meg.

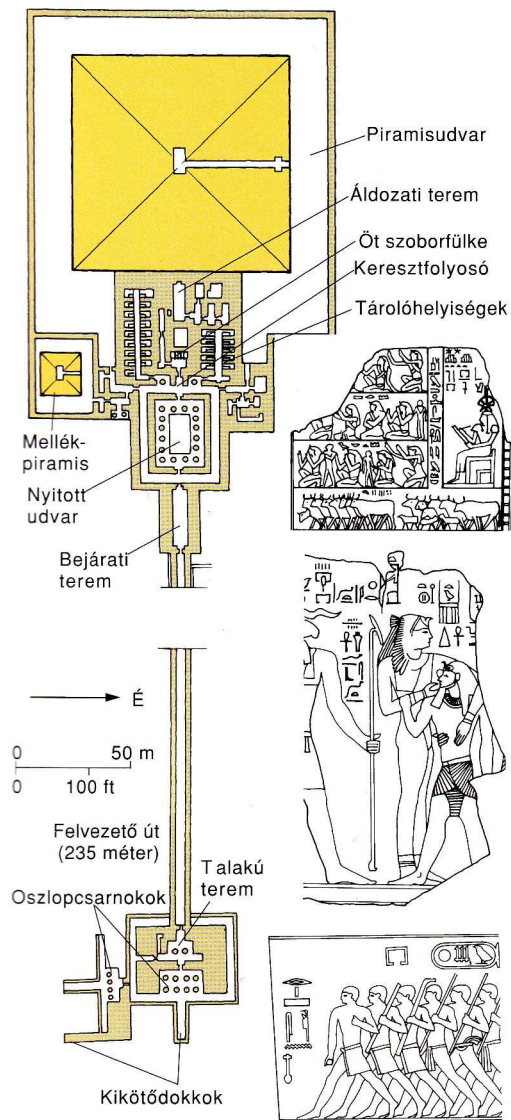
## A piramisegyüttes

Szahuré völgytemplomának előlő részén az Abuszír-tó vizének hullámai nyaldosták a főbejáratot, és itt helyezkedett el egy rakpart. Innét egy csatorna vezetett a déli oldalon található második bejáratához, ami talán arra utal, hogy a palota ebben az irányban helyezkedett el. Az itt elhelyezkedő fal talán a piramisvároshoz tartozott, melynek neve „Szahuré lelke dicsőségben előre tör”.

A főbejárat előtt lévő rakpart egy elegáns oszlopcsarnokhoz vezetett, amelynek mennyezetét kék háttérben lévő faragott és festett aranycsillagokkal díszítették, és nyolc pálmaleves oszlopfőjű gránitoszlop támasztotta meg. Itt, éppúgy mint Szahuré együttesében mindenütt a kövek érdekes kontrasztjával találkozhatunk: a padló fekete bazaltból készült; a lábazatot vörösgránitból készítették; a felső részek pedig csiszolt mészkőből kerültek kialakításra, melyeket festett domborművek borítottak; ezek általában szfinxként ábrázolták az uralkodót, amint éppen rátaPOS a legyőzött ellenségre.







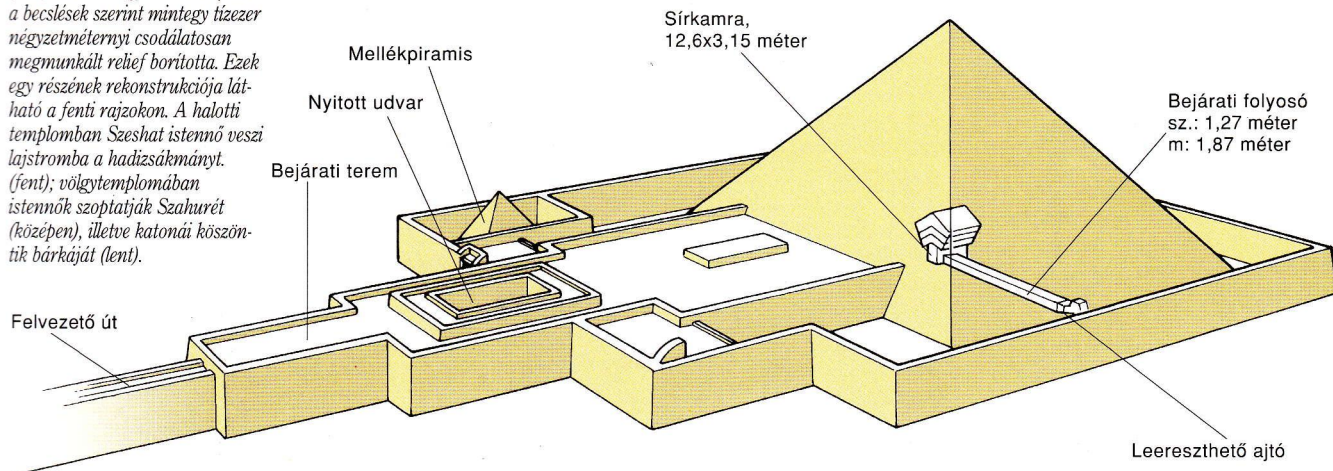
A völgytemplom belsejében egy T alakú teremből közvetlenül ki lehetett jutni a 235 méter hosszú felvezető útra, amely egyenesen a fennsíkron elhelyezkedő halotti templom bejárat csarnokához vezetett. A felvezető út falait a fal teljes hosszában domborművek díszítették, melyek között olyan jeleneteket találunk, ahol az istenek foglyokat vezetnek maguk után, ezek a foglyok Egyiptom hagyományos ellenségei közül kerültek ki. Az ehhez hasonló ábrázolások célja az volt, hogy elűzzék azokat a gonosz és felforgató dolgokat, melyek esetleg a belső templom biztonságát fenyegetik. Szahuré domborművei az ilyen típusú reliefs közül a legrégebbinek számítanak, s a rákövetkező 2500 esztendőben mindig ilyen domborművek kerültek templomok bejáratához.

A halotti templom tervét az ezt követő őbirodalmi épületek „konceptuális kezdetének” nevezték. Gránitkeretes ajtó vezetett az oszlopos udvart körülvevő zárt folyosóra. Az északi falon látható domborművek a vadá-

Szahuré halotti templomának déli oldalánál egy szent istentiszteleti bejárat volt, amelyen keresztül a templom áldozati ajándékainak tárolóhelyiségeibe lehetett bejutni. Odabent a falakat a Nílus istent és az áldozati ajándékivókat ábrázoló jelenetek díszítették. Ezen a kis oszlopos udvaron keresztül ugyancsak be lehetett jutni a mellékpiramisba.

Szahuré piramisa, avagy „a bábelkének felemelkedése” 78,75 méter oldalhosszúságú, 47 méter magas és 50 fok 11 perc 40 másodperc dőlésszögű volt. Mellékpiramisa 15,7 méter oldalhosszúságú volt, magassága 11,5 méter, lejtése pedig 56 fokos. Ez a művészi rekonstrukció Borchardt kutatásain alapul.

(fent) Szahuré együttesének falait a becslések szerint mintegy tízezer négyzetméternyi csodálatosan megmunkált relief borította. Ezek egy részének rekonstrukciója látható a fenti rajzokon. A halotti templomban Szeshat istennő veszi lajstromba a hadiszákmányt. (fent); völgytemplomában istennők szoptatják Szahurét (középen), illetve katonái köszöntik bárkáját (lent).







Szahuré, az első abusziri piramis építőjének szobra

szó és madarászó királyt ábrázolják, ugyanakkor a déli fal jelenetein udvaroncaival vadászik. Természetesen nem lehet véletlen, hogy a nyitott udvart körülvevő sötét folyosó falain olyan jeleneteket látunk, ahol az uralkodó vadakat ejt el – a fényes tisztást megszelídíti a király, a rend fenntartója. Az udvar oszlopsora pálmaleveles oszlopfőjű gránitoszlopokból áll, amelynek mindegyikén ott látható Szahuré névjegye. Az udvarban fehér alabástromoltár állt. A falakon lévő domborművek a király az ázsiaiak és a líbiaiak fölötti győzelmét ábrázolja, köztük egy olyan jelenetet is találunk, melyen a király éppen kivégezni készül a líbiai nemzetségfőt, miközben annak családja a főnök életéért könyörög.

Az udvar mögött egy keresztfolyosó húzódik, amely a templom elülső részét választja el a belső templomtól. A keleti falon tengeri utazást ábrázoló domborművek láthatók – ezzel a témával kapcsolatban ez az egyik legkorábbi ábrázolás. A nyugati kisebb kamrák falait felvonulási jelenetek díszítik, ahol az áldozati ajándékok vívói mind egy-egy birtokot testesítenek meg. Az oldalajtókon keresztül újabb tárolókamrákba juthatunk, ahol a földművelésből származó terményt tárolták – bár lehet, hogy csak szimbolikus értelemben. A templom fő tengelye mentén elhelyezkedő apró alabástromlépcső egy öt szoborfülkés alabástrompadlóú duplaajtós terembe vezetnek. A teremben eredetileg volt egy fekete gránitszobor és egy áldozati medence részcső elvezetővel. Az északi falból gránitajtó vezetett ahhoz az öt szobához, amelyek közül kettőben szintén mészkőből épült részcső elvezetésű medencék voltak, melyek a templomban végighúzódo összetett vízelvezető rendszer részét képezték.

Szahuré mellékpiramisa Hufu piramisához hasonlóan a délkeleti saroknál helyezkedik el. Az Óbirodalom végéig ez volt a mellékpiramisok szokásos helye. Saját kisebb udvar vette körül, melybe egy két gránitoszlopos oszlopcsarnokon át lehetett belépni; az oszlopokra Szahuré címét vésték.

### Noferirkaré piramisa

Noferirkaré bátyja, Szahuré után foglalta el a trónt. Bár már meglehetősen élemedett korban volt, ismeretlen oknál fogva ő lett a fáraó, nem pedig Szahuré fia. Noferirkaré megpróbált a bátyja piramisát meghaladó méretű emlékművet építtetni magának. A leletek tanúsága szerint hat-soros lépcsős piramist tervezett, mégpedig mészkő burkolattal. A déli és nyugati oldalon megmaradt falazatból azonban arra lehet következtetni, hogy a lépcsősnek induló piramist végül igazi gúlává alakították át. Az is bizonyos, hogy egy későbbi stádiumban az építetők megpróbálták megnagyobbítani a piramist azáltal, hogy egy újabb körteget, valamint vörösgránit burkolatot helyeztek föl rá. A jelek szerint a legalsó sort el is készítették, ám nem csiszolták le, és a piramist soha nem fejezték be.

### A piramis belsejében

Szahuré piramisához hasonlóan a piramis belső szerkezete meglehetősen romos állapotban maradt fenn. Az északi oldal közepéről ereszkedő folyosó hatolt a piramis

belsejébe, a folyosó tetején nagy, nyeregteretű elhelyezett tartógerendák osztották meg a súlyt. A sírkamrát is három réteg ilyen gerendával fedték be. A szarkofágmaradványok nem kerültek elő a kamra belsejéből.

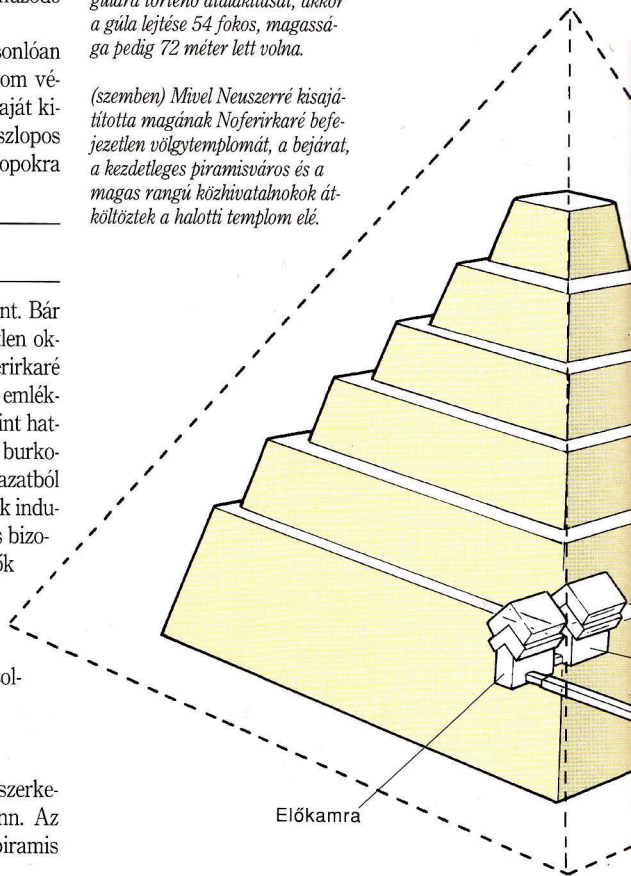
### A piramisegyüttes

Noferirkaré halotti templomát a jelek szerint sietve fejezték be. Az öt szoborfülkével és áldozati teremmel kiegészített belső templomot köből építették, ám az udvart és a bejárat csarnokot vályogtéglával fejezték be és faoszlopokkal látták el. Az oszlopok lóuszárszákat és rügyeket ábrázoltak. Amikor a munkálatok befejeződtek, a völgytemplomnak és a felvezető útnak pusztán az alapjai készültek még csak el. Amikor Neuszerré később elfoglalta Noferirkaré templomának helyét saját völgytemploma részére, a Noferirkaré együttesének bejáratát a halotti templomhoz tették át.

Vele együtt áthelyezték a piramishoz tartozó államigazgatási szerveket is, amelyek egyébként a városban összpontosultak volna, a völgy alján. Ennek köszönhetően a közigazgatási levéltár egy része, az abusziri papiruszok fennmaradtak. Kilenc vagy tíz házat építettek, valószínűleg azok, számára, akik a templomban teljesítet-

*Noferirkaré piramisát Noferirkaré bátyjának piramisának nevezték. Alapjának hossza 105 méter volt, az egyes lépcsők meredeksége pedig körülbelül 73 fokok lehetett. Ha befejezték volna szabványos gúlára történő átalakítását, akkor a gúla lejtése 54 fokok, magassága pedig 72 méter lett volna.*

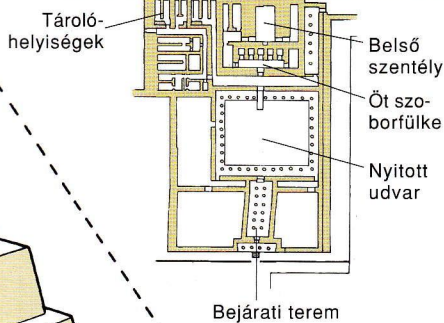
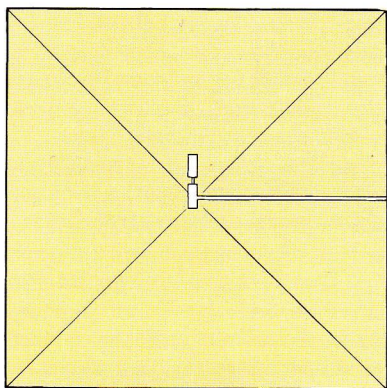
*(szemben) Mivel Neuszerré kisajátította magának Noferirkaré befejezetlen völgytemplomát, a bejárat, a kezdetleges piramisváros és a magas rangú közhivatalnokok át-költöztek a halotti templom elé.*







→ É  
0 25 m  
0 50 ft



Bejáratú terem

Sírkamra

Ereszkedőfolyosó

tek szolgálatot (234. oldal). Idővel a fából készült oszlopok és tetők nyilván elkorhadtak, így a lakók az oszlopokat az új helyiségek részét képező vályogtéglá falakba rejtették

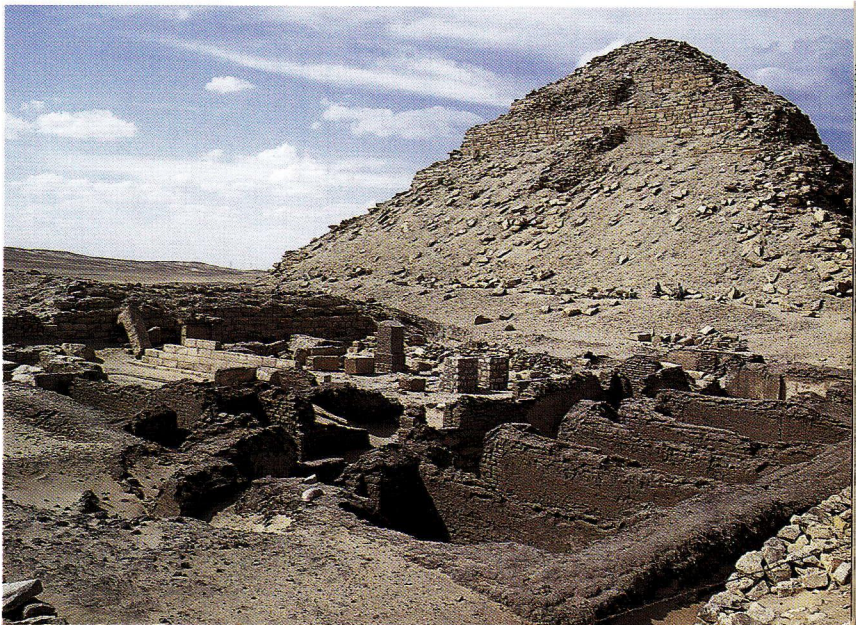
### Az anyakirálynő piramisa

Az egyik Noferirkaré piramisából előkerült mészkőtömbön Perring egy feliratot talált, amely említést tesz „a király feleségéről, Khentkavesről”. A királynő egy másik mészkő domborművén is megjelenik, amely a királyi családot ábrázolja, és a fáraó és felesége mellett ott találjuk fiát, Ranoferefet. Az 1970-es években sikerült azonban csak megtalálni apró piramisát Abuszírbán egy cseh expedíciónak köszönhetően.

Khentkaves piramisa Noferirkaré piramisától dél felé, annak központi tengelye közelében található – abban a helyzetben, amelyet Sznofru dahshúri tört élő piramisának és Hافرé gízai piramisának mellékpiramisai foglalnak el. Az elhelyezkedésből arra következtetünk, hogy vala-

*Egymástól meglehetősen elütő piramiscsoportok: elől az omladozó abuszíri piramisok, háttérben pedig a pompás gízai óriáspiramisok*

*Noferirkaré piramisa északnyugat felé nézve, a kép előterében Khentkaves királyné piramisának halotti temploma látható*





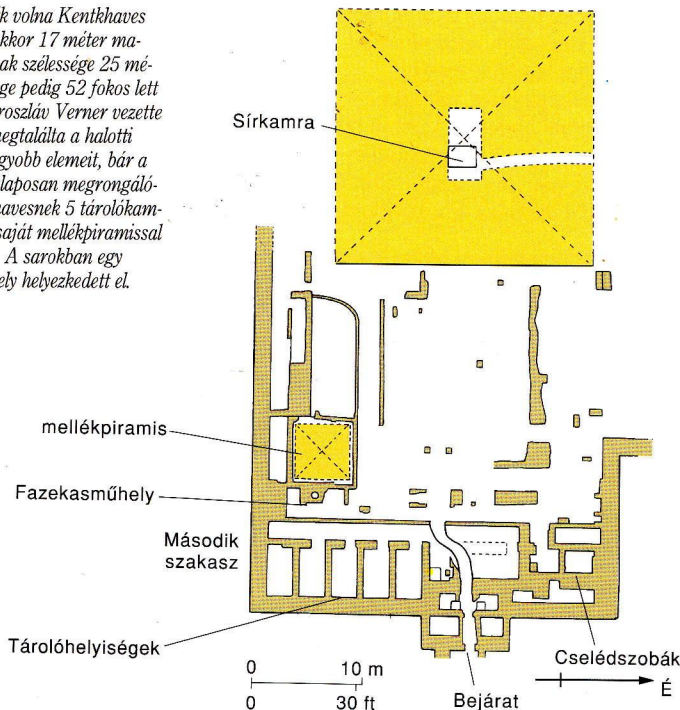
Kentkaves királynőt ábrázoló relief, a királynő halotti templomának udvaráról. Éppúgy, mint névrokona, a gízai Kentkaves (138. oldal), a királynő ezen a képen is a királyságot jelképező ureuszkígyót viseli, kezében pedig az Észak-Egyiptomot szimbolizáló papirusz-jogart tartja.



miféle kapcsolat van a király *ká*-jához kapcsolódó mellékpiramisok funkciója, valamint az anyakirálynő szerepe között, ugyanis az anyakirálynő az, aki átviszi a királyi *ká*-t egyik generációról a másikra. A piramisból származó kőtömb felirata arra utal, hogy az építési munkálatok a király uralkodásának 10. évében megszakadtak egy királynak köszönhetően, akinek neve nem maradt fenn. Egy másik kőtömbön az „anya” szó jelenik meg a „király felesége” szó fölött, ez a felirat talán akkor került föl, amikor ismét megindultak a munkálatok. Lehet, hogy Khentkaves fia király lett és megerősítette anyja státusát?

A piramis külső szerkezete éppoly romos állapotban maradt fenn, mint a belseje. A cseh régészcsoporthoz igazol-

Ha befejezték volna Kentkaves piramisát, akkor 17 méter magas, alapjának szélessége 25 méter, dőlésszöge pedig 52 fokos lett volna. A Miroszláv Verner vezette cseh team megtalálta a halotti templom nagyobb elemeit, bár a belső része alaposan megrongálódott. Kentkavesnek 5 tárolókamrája volt és saját mellékpiramissal rendelkezett. A sarokban egy fazekasműhely helyezkedett el.



ta, hogy a halotti templom két szakaszban épült és az első bejáratában volt egy négyszögletes mészkőpillér, amelyet vörösre festettek, és ráírták Khentkaves nevét és címeit. A nyitott udvarra vezető folyosó hasonló oszlopain a királyné alakja szerepel, kezében papirusszal és jogarral, a fején pedig a királyi ureuszkígyóval, amely kizárólag a királyok ismertetőjele.

Az áldozati terem nyugati falába egy áljátót süllyesztettek, amely éppen a piramissal szomszédos. A terem melletti három mélyedés valószínűleg eredetileg a királynő szobrai tartalmazta. A belső templom falait festett domborműjelenetek borították, amelyek jószág, mezőgazdasági és áldozati felvonulásokat ábrázoltak. Az egyik töredéken a királynő ugyanazt a címet viseli, mint névrokona, a gízai Khentkaves (138. oldal). A két név azonban valószínűleg nem ugyanazt a személyt takarja – ez utóbbi Ranoferef és Neuszerré anyja volt. Werner olvasata szerint a szöveg a következő: „Alsó- és Felső-Egyiptom királyának anyja (aki a következő hivatalokat tölti be), Alsó- és Felső-Egyiptom királya”.

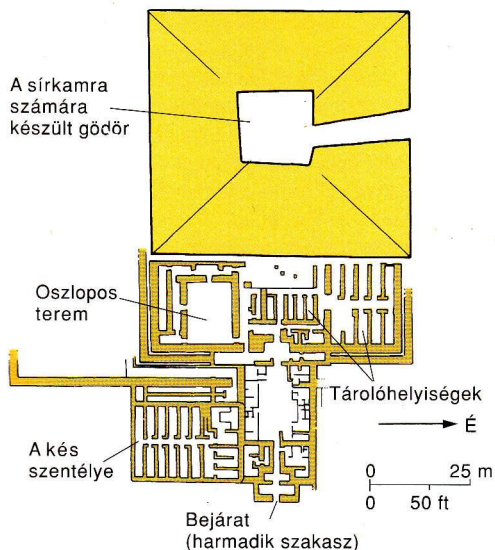
Azt az elképzelést, miszerint II. Khentkaves teljes jogú fáraóként uralkodott, megerősíteni látszik a halotti templom második szakasza. Ezt a részt kelet felé kibővítették, és a királyok templomaira jellemző módon kelet–nyugati tengely mentén tájolták be. A bejáratról délre öt tárolókamrát építettek hozzá. Khentkavesnek ezenkívül saját mellékpiramisa volt, melyhez a köveket a piramis területének falából vették. Khentkavest 300 esztendőn át bálványozták apró piramisánál; egészen a VI. dinasztia végéig. Templomából újabb papiruszgyűjtemény került elő, mely Noferirkaré papiruszaihoz hasonlóan irodalmi ablakot nyitnak a piramiségyüttes életére.

## Ranoferef piramisa

Az abusziri átló menti utolsó piramist sokáig befejezetlen piramisnak emlegették. 1974-ben a cseh expedíció hozzálátott a feltáráshoz, azt gyanították, hogy a piramis Ranoferefé, azé az igen röpké ideig uralkodó királyé, akinek halotti templomáról szó esik az abusziri papiruszokban. Az ásás során kiderült, hogy a piramist valóban nem fejezték be, de mégis használatba vették a Ranoferef-kultusz gyakorlásának céljából. Ezt a helyszínt kevesbé zaklatták a betolakodók, mint másokat, mivel nem volt föléje tornyosuló piramis, ami odavonzotta volna a rablókat, és a templom nagy részét vályogtéglából fejezték be, nem pedig mészkőből. Ironikus módon a befejezetlen piramis tehát jóval több információval szolgál arról, hogy a korszak piramisait hogyan építették, és hogyan töltötték be szerepüket, mint rituális központok.

Ranoferef építői egyenesre gyalulták az építési területet és megépítették a 65 méteres oldalhosszúságú négyzet alapú piramis alapját – ha elkészül, tekintélyes mérete lett volna, hiszen alig kisebb Szahuré piramisánál. A négyzet közepén ástak egy gödrt, ahol a sírkamra kapott volna helyet, ugyanakkor a piramis központi része köréje épült volna fel. Egy nyitott árkot építettek, hogy azon keresztül szállíthassák a falazókövet a sírkamrához, később ide került a bejárat folyosó. Bár nem maradtak fenn erre vonatkozó építészeti bizonyítékok, elkép-





zelhető, hogy megépítették a piramis belső szerkezetét, amikor Ranoferef meghalt. A piramis felépítményének azonban csak egyetlen szintjét építették meg, majd gyorsan beburkolták 78°-os dőlésszögű mészkővel, így a sír olyan lett, mint egy alacsony masztaba. A tetejére sárréteget hordtak fel, amelybe sivatagi kőveket sülyesztettek. Nem csoda hát, hogy a templomban talált papiusztörödékek csak „hantként” emlegetik a piramist.

A cseh régészcsoporthoz ezen a helyen meggyőződhetett arról, hogy vajon helytálló-e a Lepsius- és Borchardt-féle feltételezés, miszerint az V. dinasztia piramisait úgy építették, hogy a keskeny központi mag köré újabb és újabb rétegeket hordtak fel, úgy ahogy a III. dinasztia piramisainak esetében, bár ezúttal már nem voltak befelé lejtő utak. Ha ez így lett volna, akkor a külső burkolat alatt a hagymalevelekhez hasonlóan egymásra boruló falazatrétegeket kellett volna találniuk. Ehelyett azonban az

ásatások során kiderült, hogy az épület magva egy négy vagy öt gondosan rakott mészkőtömb sorból álló tartófalból áll, valamint egy belső kisebb kővekből összeállított keret alkotja, amely egyúttal a sírkamra árkanának tároló fala is. A két fal közötti részt gyenge minőségű mészkővel, habarccsal és homokkal töltötték fel.

### A piramisegyüttes

Werner elképzelése szerint Ranoferef halotti templomának első szakaszát gyorsan fejezték be, valószínűleg a király halála és a temetése között eltelt mintegy 70 napig tartó időszakban. Apró szögletes épület volt ez, általában észak-déli tájolású, a piramis fennsíkja keleti oldalának közepén. A déli bejárat egy előterbe és három kamrába vezet, ezek közül az egyik áldozati kamra, melynek padlóját vörösránitból készítették és oltárral is ellátták. Werner szerint Sepszeszkaré, aki feltehetőleg

Ranoferef befejezetlen piramisát 65 méter oldalhosszáigra tervezték. Mellette halotti temploma terpeszkedik – az épület L alakú alaprajza annak köszönhető, hogy az építkezés harmadik szakaszában hozzátoldottak még egy oszlopos udvart, valamint a „kések szentélyét” – az áldozati állatok rituális feláldozására szolgáló mézsárszéket. A piramis rekonstrukciójára nincs mód, ugyanis nem fejezték be, belső szerkezete pedig teljes egészében hiányzik.

## Az abuszíri papiuszkok

Abuszírból három sorozat hieratikus írással írt levéltári szöveg került elő. A papiuszkokat Noferirkaré piramisának tulajdonítják. A helybéli falusiak találták meg a századelőn, azután Paule Posener-Krieger tanulmányozta behatóan, és adta ki. Az előkerült töredékek az eredeti levéltárnak csekély részét képezik, és általában a dél-szakkarai piramisépítő Dzsedkaré uralkodásának idejéből származnak. Dzsedkaré jó közigazgatási rendszert tartott fenn, hogy felügyelhesse az Abuszírban eltemetett családtagjainak temetési kultuszát. Noferirkaré papiuszkai több fő kategóriába sorolandók:

**A papi kötelezettségek listája:** azokat a napi és havi szertartásokat, valamint fontos ünnepeket írja le, amelyek kötelezőek a papokra hárultak. A leírásban kiköti, hogy milyen ajándékokat és áldozatokat kell bemutatni, mik az örök kötelmei, ugyanakkor körvonalazzák a munkaerő megszervezését is (233. oldal).

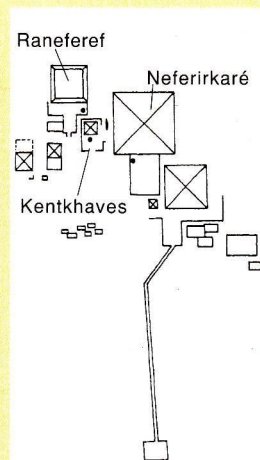
**Leltár:** ezek a templomi tárgyakat és bútordarabokat veszik számba: késeket, edényeket, ékszereket, ládákat stb.

**Jegyzékek:** a templomba szállított terményekről és

anyagokról. A templomok tárolási funkciókat is elláttak, ugyanakkor pénzügyi tranzakciókat is bonyolítottak bennük. A jegyzékek segítenek abban, hogy megértsük a piramisok gazdasági funkcióját. Számba veszik a királyi birtokokról ideáramló árukat, valamint a királyi rezidenciákat és más intézményeket is. Neferirkaré naptemploma, amelyet eddig nem sikerült megtalálni, a jelek szerint különleges szerepet töltött be ebben.

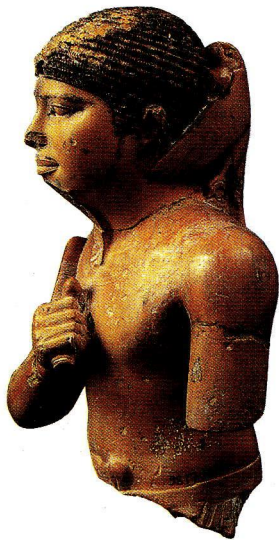
**Építészeti feljegyzések:** ezekből csekély számú van, ám annál érdekesebbek. Ezek a feljegyzések vonatkoznak egyrészt a templom falazatának vizsgálatára, illetve a kárfelmérésre.

Az utóbbi kategória egyik írása alapján következtethetünk Ranoferef halotti templomának létezésére, amelynek helyét később meg is tudta határozni a cseh team. Ebben a halotti templomban egy újabb archívumra bukkantak, amelynek kiértékelése még mindig tart. A jelek szerint hasonló kategóriájú írások vannak benne, mint Neferirkaré archívumában, ugyanakkor számos királyi rendelkezés is található bennük. Említésre kerül az iratokban továbbá a „kés szentélye”. Kentkhaves halotti templomában újabb archívumra bukkantak, amelynek értékelése szintén még folyamatban van.





*Raneferef mészkőszobra. Hórusz, a sólyomisten és királyságának istene hátulról átöleli és beleolvad énjébe. A szobrot a király halotti templomában találták.*



igen rövid ideig uralkodott Ranoferef után, építtethette ezt az apró kápolnát. Erre abból következtet, hogy a közelben két, Sepszeszkaré „Hórusz nevét” tartalmazó agyagpecsétet találtak.

Az mindenesetre bizonyos, hogy Neuszerré volt az, aki hozzáépítette a téglafalakkból és kamrákból álló hosszasan elterpeszkedő együttest. A második szakasz magában foglalta a korábbi kőből épült kápolnát, és kelet felé a piramis teljes hosszában húzódott. A keleti oldal közepén található bejáratot két lótszuszár oszlop jelölte. Közvetlenül azután, hogy belépünk, egy keresztfolyosó vezetett az öt nagy tárolóhelyiséghez. Az egyikben két kultikus hajót temettek el rituálisan több ezernyi igazgyönggyel egyetemben; valószínűleg ezek a gyöngyök díszíthették a hajókat. A templom északi részében tíz további tárolóhelyiség kapott helyet, melyeket két, öt helyiségből álló sorba rendeztek. Itt egy újabb államigazgatási papiruszokat tartalmazó rejtékhelyre bukkantak, ugyanakkor számos egyéb tárgyra, köztük köedényekre és kovakő késekre.

A templom déli részéről úgy tartják, hogy a legkorábbi ismert egyiptomi hüposztílszarnok. A tetőt négy, egyenként öt faoszlopból álló oszlopsor tartotta. A mészkőalapon csak az oszlopok alapzatát jelző mélyedések maradtak fenn, de azokból kiderül, hogy az oszlopok kétébe kötött lótszuszárakat formáltak. Az udvaron talált szobortöredékek között egy gyönyörű Hórusz-sólymos Ranoferef-szoborra bukkantak. A papiruszokból kiderül, hogy a legnagyobb szobor egykor fából készült, speciális kultikus célból. Kisebb faszobrokra is bukkantak, melyek Egyiptom hagyományos ellenségeit ábrázolták – ázsiaiakat, líbiaiakat és núbiaiakat –, ezek a szobrok valószínűleg a trónus alsó részét díszíthették, amely fölött a főszobor állt.

Ebben a szakaszban adták hozzá Ranoferef együttesének legfigyelemreméltóbb jellegzetességét a „készen-tély”. Neve a templomban található szövegekből derült ki, ugyanakkor az állati faggyút tartalmazó edények felirata is említi. A munkások számára széles bejárat tette lehetővé a bejutást, ezen keresztül terelték be az állatokat, amelyeket később rituálisan lemészároltak az épület északnyugati sarkában található udvaron. A pa-

piruszok szövege szerint nem kevesebb, mint 130 bikát áldoztak fel egy tíznapos ünnepség során. A „készen-tély” csak rövid ideig működött eredeti funkciójának megfelelően, ugyanis ezután a templom harmadik építési fázisa lezárta és csak tárolási célra használták.

A harmadik szakaszban egy oszlopos udvart építettek hozzá a templom homlokzati részéhez, s így az egész építmény alaprajza T alakú lett. Az új bejáratot két hatgyökerű papiruszoszlop szegélyezte, ugyanakkor az udvaron 24 faoszlop sorakozott. Csak az alapjuk maradt meg, de lenyomatukból kiderül, hogy valószínűleg pálmát mintázó oszlopok lehettek.

## Neuszerré piramisa

Sepszeszkaré újabb piramis építésébe fogott Szahuré piramisa és Uszerkaf naptemploma között. Az épület pusztán a piramis belsejének alapjából, illetve a belső szerkezet építési árkából áll. Soha nem fejezték be, és amikor Neuszerré trónra lépett, be kellett fejeznie atyja, Noferikaré, anyja Khentkaves és bátyja, Ranoferef piramisát. Nem fejezte be viszont azt a piramist, amelyet Sepszeszkarének tulajdonítanak, valószínűleg azért, mert a fáraót egy nagy masztabába temették, melyet korábban készítettek számára, mielőtt rövid ideig elfoglalta a trónt.

Neuszerré több mint harminc évig uralkodott, piramisa mégis kisebb, mint Noferikaré emlékműve, és méretét tekintve inkább Szahuré piramisához hasonlítható. A jelek szerint a királyi család piramisai közelében akart temetkezni, ezért piramisát a Nefereikaré és Szahuré piramisa között megmaradt szegletbe zsúfolta bele. Valószínűleg a helyszűke miatt választott kisebb méretű piramist. A piramis belsejét lépcsőkben építették meg, és eredetileg finoman megmunkált mészkővel burkolhatták – erre utal az a néhány burkolókö, amely a mai napig a helyén maradt.

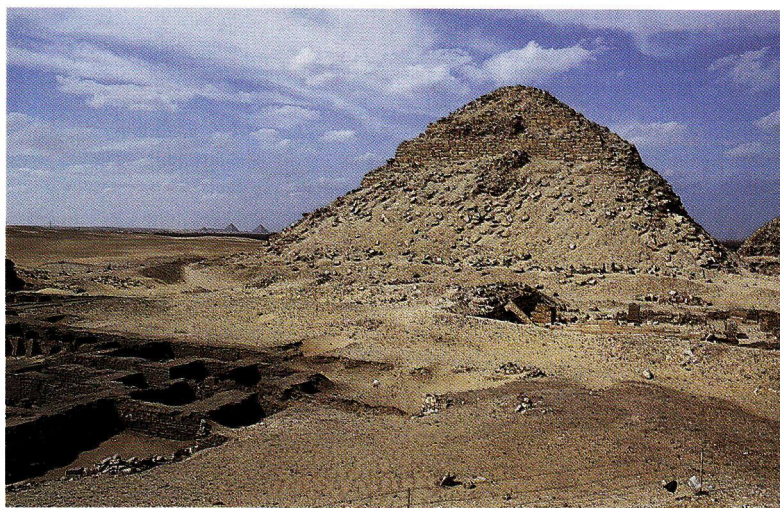
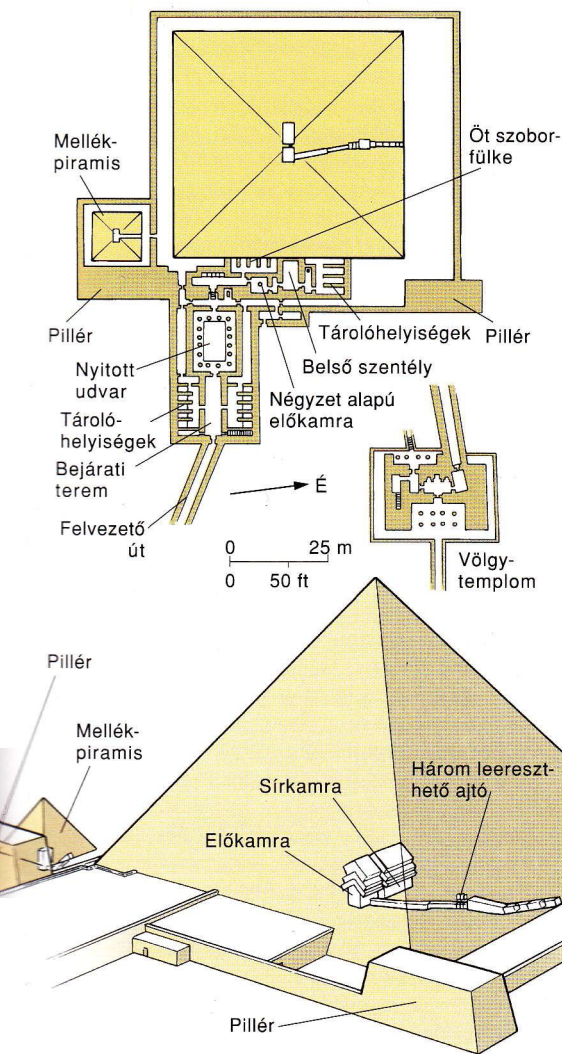
## A piramis belsejében

Az északi oldal közepén lévő földszinti bejáratról egy vízszintes folyosó haladt a piramis belsejébe, amely csak a burkolat szélességéig volt vízszintes, majd lejtteni kezdett egészen egy kamráig, majd három zuhanóköves reteszelés, lezárás következett. Mögötte egy enyhébb lejtésű átjáró vezetett az előkamrához. Az előkamra kissé ferdén helyezkedik el, hogy a sírkamra küszöbe a piramis függőleges tengelyére essen. Az előkamrát és a sírkamrát finoman megmunkált mészkővel burkolták, mennyezetét pedig a szokásos három sor hatalmas mészkőgerenda alkotta, amelyek mindegyike 10 méter hosszú és 90 tonnát nyom.

## A piramisegyüttes

Neuszerré azt a teraszt és alapozást foglalta el, amelyet eredetileg Noferikaré felvezető útja és völgytemploma számára készítettek. A völgytemplomba két sor, egyenként négy oszlopból álló oszlopcsarnokon keresztül lehetett bejutni; az oszlopok papirusznyalábokat formáltak. Az épület belsejében a padló feketebazaltból készült, ugyanakkor a falakat finoman megmunkált domborműves mészkőlapok borították, alatta vörösránit lábazzattal. A felvezető úthoz vezető kijárat mellett megláncolt ellenségeket ábrázoló szobrok állhattak.





udvar tagjait ábrázolják; a belső templom egyik jelenetén pedig maga Neuszerré lép be, istenek társaságában. Most először bukkan fel az apró, négyzet alapú előkamra, amelynek mennyezetét egyetlen oszlop támasztotta alá, s a helyiség az áldozati terembe vezet. A domborműmaradványok jelenetein a király hódolattal adózik az isteneknek. Az együttes másik új eleme a piramis udvarának sarkában található, jókora kötömbökből épült fal. Ez valószínűleg kezdetleges formája azoknak a nagy pülonoknak, amelyek a későbbi egyiptomi templomok előtt jelennek meg. A piramis saját szent kerületén belül elhelyezkedő mellékpiramis aléptímenye szokás szerint T alakú, amelynek szarait a folyosó és a sírkamra alkotja. A piramiscsoport déli szegélye előtt két igen rossz állapotban fennmaradt piramis található, a Lepsius XXIV és XXV., amelyek valószínűleg Neuszerré királynéinak tulajdoníthatók.

### Az abuszíri naptemplomok

Az ókori dokumentumok, köztük az abuszíri papiusz is hat naptemplomot említenek, melyeket az V. dinasztia királyai számára építettek, Dzsedkáré-Iszisi és Unisz kivételével. Neuszerré halotti templomának egyik falazókövén a „Ré mezője” feliratot, vagy Szahuré nevét talál-

*Neuszerré piramisát „Neuszerré szenvedése helyének” nevezték. Alapnégyzetének oldalhossza 78,9 méter, magassága 51,68 méter, lejtése pedig 51°50'35” volt. Ez a felvétel észak felé nézve készült, Neferirkaré halotti temploma sarkának irányából. Neuszerré L alakban építette halotti templomát, hogy kikerülje a kelet felé fekvő régebbi masztabákat, illetve hogy felhasználja atyja egykori felvezető útját. Kisajátította továbbá atyja völgy-templomának alapjait is és arra építette saját völgytemplomát.*

Neuszerré építői előszeretettel használták a bazaltot, valamennyi fal alapját, ezenkívül a felvezető út teljes hosszát ebből építették. A magasban a falakat domborművek borították, amelyek a királyt megint csak szfinxként ábrázolták, amint hagyományos ellenfeleit eltaposja. A mennyezet kék színű volt, aranysillagokkal. Mivel a felvezető út eredetileg Noferirkaré piramisához épült, meglehetősen éles kanyart kellett vennie ahhoz, hogy eljusson Neuszerré halotti templomához. A területen elhelyezkedő régebbi masztabák miatt a templom szokatlan alakot öltött, ugyanakkor megtartotta a korábbi templomok fő elemeit, különösen azokat, amelyek Szahuré templomát jellemezték. A belső áldozati kápolna hagyományos helyén van, egyvonalban a sírkamrával, a piramis keleti oldalának közepén. A gránit alajtóval és áldozati asztallal ellátott kápolna mellett öt szoborfülke és öt hosszúka téglalap alapú tárolóhelyiség található.

Az öt szoborfülke felé nyíló kijárattól közvetlenül északra található mély szoborfülkében hatalmas vörösgránit oroszlán helyezkedett el egykoron. A külső templom domborműveiből fennmaradt részletek a királyi

*Az Uszerkaf naptemplomára néző abuszíri piramisok. A svájci és német expedíció rekonstruálni tudta a templom építésének négy fő fázisát.*

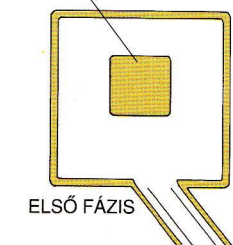




A naptemplom négy fázisa:

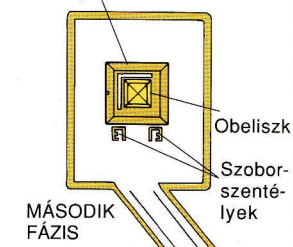
1. Halom, téglalap alakú kerülettel; 2. Neferirkaré gránitobeliszket emeltet egy talapzatra, elé pedig két szentélyt építtet; 3. Neuszerré mészkőből újjáépítteti a belső kerületet, kibővíti a külső kerületet, s újjáépíti a völgytemplomot; 4. Agyagtéglaival burkolt belső kerület, új oltárt, üléseket és padokat helyeznek be.

Szimbolikus domb



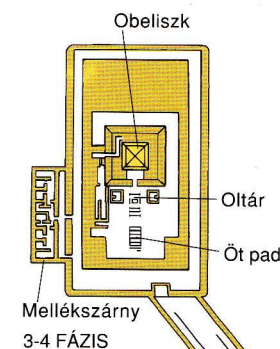
ELSŐ FÁZIS

Talapzat



Obelisz  
Szobor-szenté-lyek

MÁSODIK FÁZIS



Obelisz

Oltár

Öt pad

Mellékszárny  
3-4 FÁZIS

Felvezető út

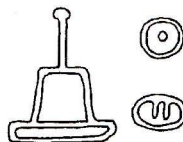
0 50 m  
0 150 ft

É

5 vagy 7 kápolna

Völgytemplom

Nyitott udvar



(középen) Uszerkaf naptemploma hieroglifikus nevének korai formája egy dombot ábrázol, tetején oszloppal

(jobbra) Uszerkaf kristályos palából készült szobrának feje, amelyet naptemplomában találtak

ták. Tudjuk, hogy Noferirkaré úgy nevezték, hogy „Ré örömeinek helye”; Ranefré pedig „Ré áldozati asztala” volt, ugyanakkor Menkauré „Ré horizontjának” nevezték. A régészek azonban csak két naptemplomot találtak, Uszerkafét és Neuszerrét. Alaprajzukat tekintve mindkettő a piramisegyüttesekre emlékeztet – völgytemplommal, felvezető úttal és felső templommal.

## Uszerkaf „Ré erődítménye”

Uszerkafot úgy tartják számon, mint az első abuszirai királyi temetkezési hely, ugyanakkor az első naptemplom építője. Ehhez hasonló példát korábban csak a IV. dinasztiabeli gízai szfinxtemplom esetében láthattunk (128. oldal), amelyet a jelek szerint a Napnak szenteltek, és feltehetőleg a későbbi naptemplomokhoz hasonló rituális tevékenységet folytattak benne.

Uszerkaf naptemplomát *Nekhen Rének* „Ré erődítményének” nevezték az ókori Hierakónpolis (72. oldal) neve után. Az 1955-57-es ásatásokat vezető Herbert Ricke meggyőződött róla, hogy a felső templom legkorábbi formájában tartalmazhatta azokat a fő elemeket, amelyekre neve is utal: egy téglalap alapú külső falat és egy központi halmot. A naptemplomok hieroglifikus nevének legkorábbi formája egy földhalomból kiálló oszlopot ábrázol, amely talán szimbolikus pihenőhely a sólyom alakot öltött Napisten számára.

Amint azt oly sok piramis esetében láthattuk, a templom is számos nagyobb átalakításon ment keresztül – jelen esetben négy fázison –, ezek az átalakítási szakaszok úgy indultak, hogy az előző fázist még be sem fejezték. A folyamatos építési munkálatok azonban nem egyedül Uszerkaf uralkodásának idején mentek végbe. A későbbi átalakítási szakaszok Noferirkarének és Neuszerrének köszönhetők, akik Uszerkafnak, a dinasztia alapítójának adóztak ily módon, hiszen ő volt az, aki Abuszirba tette át a család örök nyughelyét.

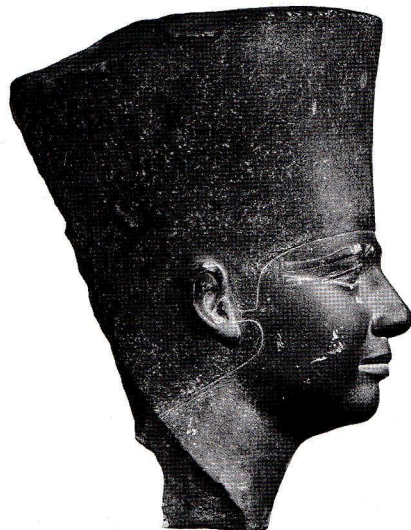
A felső templom annyira megrongálódott, hogy Ricke csak a fő elemeket tudta megtalálni, a kisebb építészeti részleteket csak meglehetősen fantáziadús következtetésekkel lehetett a helyére rakni. A töredékek között előke-

rültek egy gránitobelisz darabjai – ezt az új elemet Noferirkaré építtette a második fázisban, hogy legyen a saját naptemplomának is obeliszkje, mint ahogy azt nevének hieroglifikus írása mutatja. A templom központi halmát egy kvarcitból és gránitból épült piasztál helyettesítette, a tetőhöz és a sekrestyéhez pedig egy kanyargós folyosó vezetett. A harmadik fázisban a kertületet és az obeliszk körülvevő területet ismét teljesen újjáépítették. Valószínűleg Neuszerré adta hozzá a belső zárófalat és a mészkő kamrákat, melyek burkolását még nem fejezték be, amikor elérkezett a negyedik fázis ideje, ahol a külső felszíneket vályagtéglaival burkolták és bevakolták.

Az obeliszk alapzatát alkotó építmény keleti oldalán látható téglaoztár az utolsó fázisban készülhetett, bár nyilván a korábbi fázisokban is volt hasonló oltár. Égés jeleit nem találták az oltár körül, melyet egyébként meglepően kicsi zárófal vett körül, legalábbis a magas gránitobeliszk méretéhez képest. Hasonlóan alacsony falak vették körül a két istállószerűen kialakított teret, amely közvetlenül az oltártól keletre helyezkedett el. A palermói kő említést tesz arról, hogy Uszerkaf uralkodása alatt mindennap két ökröt és két libát áldoztak fel a napoltáron, de az íment említett boksok aligha voltak alkalmasak arra, hogy élő állatokat tartsanak bennük.

Ami még érdekesebb, az az öt agyagból és kőzúzalék-ból készült alacsony pad. Ricke szerint ezek az alkalmatlanságok az áldozati ajándékok kipakolására és tárolására szolgáltak – éppúgy, mint egy évezreddel később Ekhnaton naptemplomában a szabadtéri oltárok esetében –, de az is lehet, hogy az alacsony padok a papok számára készültek. Az öt pad és a papok és munkások öt rendje közötti összefüggés (224. oldal) még kézenfekvőbbnek látszik, ha figyelembe vesszük, hogy az egyik pad belsejében teljesen elrejtve egy apró *wer* („nagy”) rend feliratú sztélét találtak. A következő padban nem találtak hasonló sztélét, az utolsó kettőt pedig nem nyitották fel.

A naptemplom jellegzetességeinek köszönhetően jóval egyszerűbb lehetett az áldozati állatokat betartani és lemeszárolni, mint a keskeny ajtóbejárókkal és éles fordulókkal ellátott piramistemplomokban. A felvezető utat teljes





hosszában három sávra osztották vékony téglafalak segítségével. A központi út mindkét oldalán keskeny gyalogút húzódott, amely azért elég széles volt ahhoz, hogy feltereljenek rajta egy akár kissé makacszkodó áldozati ökröt is. Ricke szerint a két oldalsó gyalogút célja az volt, hogy a két szoborszentélyhez vezessenek, amennyiben azok már készen álltak a második fázisban az obeliszk előtt.

A felvezető út alsó vége bevezetett egy, a völgytemplom hátsó részét és oldalát körülvevő fallal körülzárt területre. Ennek kapcsán felvetődik a gondolat, hogy az állatok lemészárlásának véres és áldozatos munkáját könnyebben végrehajthatták a völgytemplomokhoz csatolt ehhez hasonló építményekben, s ezt követően a papok rituálisan felajánlhatták a húst a felső templomoknak. A „késszentélynek” nevezett „mészárszéket” közvetlenül Ranefré halotti templomával szemben építették, de csak azért, mert piramisához nem építettek völgytemplomot. Az Uszerkaf naptemploma köré épített tágas udvar és az odavezető széles felvezető út arra enged következtetni, hogy valószínűleg az állatokat vezették fel rajta. A korai időszakban és talán később is a felső templom kerületének falát a sarkok külső részénél lekerekíthették; ez a jellegzetesség a „kés szentélyében” is felbukkant.

Uszerkaf naptemplomából építészeti célra rengeteg követ elhordtak, Rickenek azonban a töredékekből is sikerült rekonstruálnia az eredeti épületertervet. Az épület-együttes nyilvánvalóan jóval több volt annál, mint a piramisok völgytemplomai által képviselt magasztos bejárat, vagy Neuszerré naptemplomának völgytemploma, annak ellenére, hogy lehetséges, hogy ezt is Neuszerré építette. Az épület téglalap alapú, de nem a kardinális égtájak szerint tájolták, hanem – ha nem is teljesen pontosan – Héliopolisz irányában. Ronald Wells felvetette azt a gondolatot, miszerint a felvezető utat és a völgytemplomot azoknak a csillagoknak megfelelően tájolták, amelyek Kr. e. 2400-ban közvetlenül napkelte előtt emelkedtek az égre, így a templom afféle asztronómiai óra volt a hajnalban végrehajtott áldozati rítusokhoz.

A völgytemplom elős része mára már eltűnt, de valószínűleg volt benne egy előcsarnok, valamint több tárolóhelyiség. Az bizonyos, hogy tartozott hozzá egy 16 szögletes gránitpillérekkel álló csarnok. Az udvar mögött fennmaradt építészeti elemek elbizonytalanítják Ricke-et azzal kapcsolatban, hogy vajon hét szoborfülke volt-e a hátsó részben, vagy öt. Amennyiben csak öt, akkor erős hasonlóságot vélünk felfedezni az épület, valamint az óbirodalom idején Hافرé után épült halotti templomának öt szoborfülkéje között. Az öt szoborfülke kapcsolatban állhat továbbá a felső templom öt padjával és a papok öt rendjével. Az öt szoborfülke eszünkbe juttatja ezenkívül az eredeti Nekhen-templom központi sírhalma fölé épített öt kamrát. Erről a templomról nevezték el az együttest és ezzel kezdődött számunkra a piramisok „felmérése”.

## Neuszerré „Ré öröme” temploma

Uszerkaf naptemplomának kiterjedt újjáépítési munkálatai mellett Neuszerré saját templomát is építtetett, amelyet „Ré öröme” nevezett el. Az 1898-1901-es ásatások során Henrich Schaeffer és Ludwig Borchardt bizonyítékokra bukkan arra vonatkozóan, hogy Uszerkaf naptempla-

mához hasonlóan Neuszerré is először téglából építtette meg saját naptemplomát, majd kőből újjáépíttette. Vajon mi lehetett ennek az oka? Mindkét templom felújítása talán annak állíthat emléket, hogy Neuszerré megünnepelte a Széd ünnepét. Másrészt viszont az átalakítások azt is jelenthetik, hogy megváltozott a naptemplomokkal kapcsolatos koncepció, hasonlóan ahhoz, mint azt a legkorábbi piramisok esetében láthattuk.

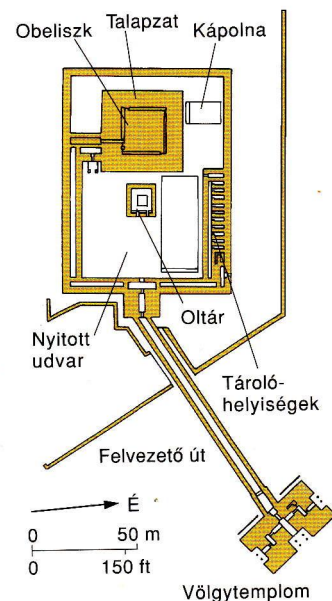
Az V. dinasztia piramisainak völgytemplomaihoz hasonlóan Neuszerré temploma is tulajdonképpen csak egy kisebb emlékművel ellátott kapu volt, amely a felvezető út bejáratául szolgált. A templom az együttest körülhatároló vastag falon belül helyezkedett el. Borchardt szerint a fal városfalként szolgálhatott, de nem tárta fel az általa feltételezett települést, így felvetése egyelőre csak feltételezés marad.

A völgytemplom alaprajzát csak részben sikerült rekonstruálni, mivel meglehetősen hiányos és romos állapotban maradt fenn, ráadásul térdmagasságú talajvíz borította. Négy pálmafejezetes oszlopból álló oszlopcsnak alkotta a bejáratot, amelybe pilonszerű fehér mészkővel burkolt homlokzaton át lehetett bejutni. A főkapu mellett a két oldalon elhelyezkedő oszlopcsnakokon keresztül juthattunk be a keskeny folyosókhoz.

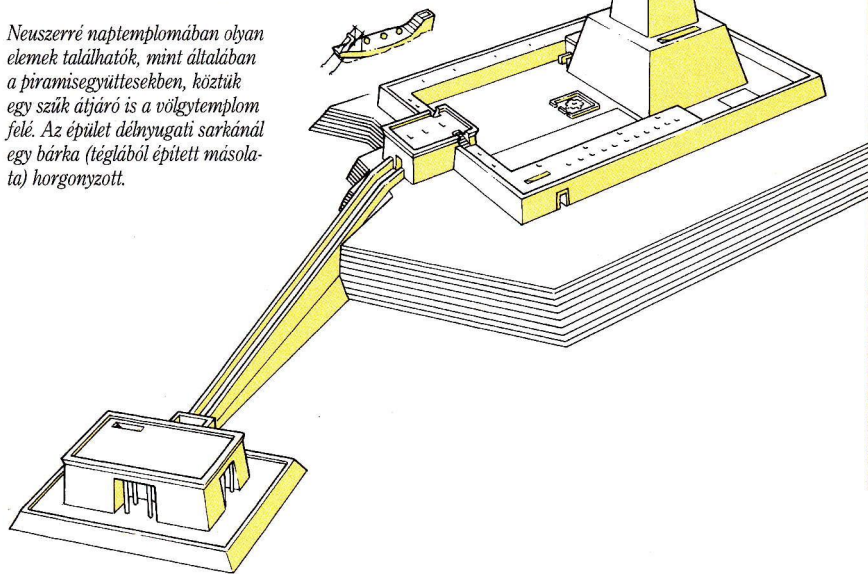
A felvezető út egy igen látványos teraszhoz vezetett, amelyet a természetes sziklaalapzat meghosszabbításával hoztak létre – ez szolgált a felső templom alapjául. Az első fázisban építették meg azoknak a téglafallal határolt termeknek a hálózatát, amelyek a feltárás során törmelékkel voltak tele. A vastag határoló falak alkották a terasz oldalsó részét. A külső falakra a második fázisban sárga mészkő burkolatot készítettek.

A felső templomot a fő égtájakra tájolt téglalap alapú kerületbe építették. A T-alakú előcsarnokban öt gránitkeretes ajtónyílás volt. A középtengely mentén elhelyezkedő ajtónyílás egy széles, téglalap alakú udvarra vezetett, amelyen nyugat felől egy 36 méter magas mészkőtömbből épített obeliszk emelkedett az ég felé. Az obeliszk egy csonka gúla formájú talapzaton állt, amely maga is 20 méter magas volt és mészkőből épült, illetve az alján gránit-

## Az abuszi piramisok



*Neuszerré naptemplomában olyan elemek találhatók, mint általában a piramisegyüttesekben, köztük egy szűk átjáró is a völgytemplom felé. Az épület délnyugati sarkánál egy bárka (téglából épített másolata) horgonyzott.*







*Neuszerré – az abusziri piramis, illetve az Abuszirtól északra található naptemplom építtetője*

ból. Az alapzat és az obeliszk együttes magassága elérte vagy meghaladta Neuszerré piramisának magasságát. Az obeliszkkal szemben és a középtengellyel egyvonalban egy öt fehér alabástromlapból álló oltár áll. Az oltár központi eleme egy 1,8 méter átmérőjű kört formál, amelyet négy lap vesz körül, melyeknek tetejére stilizált kúp alakú, gyékényszőnyegre helyezett kenyeret véstek domborműszerűen. Ez az „áldozati ajándék”, az „elégedett” vagy „béke” fogalmak jele, s gyakran találkozhatunk vele az óbirodalmi sírok alajtájainak aljánál. Úgy is olvashatjuk, hogy „Ré megelégedésére”. Nem sikerült az égetés egyértelmű jeleire bukkanni – az égetett áldozati ajándékokat talán egy másik áldozati asztalra helyezték, amely a közelben talált gránitalapzatba illeszkedhetett.

Az építmény egyes jellegzetességei Borchardt szerint egy hatalmas „mészárszékre” emlékeztetnek; a jellegzetességek közé tartozik egy a környező udvar szintje fölé 15 cm-rel kiemelkedő mészkő felület. Fennmaradt továbbá a felső felszínbe vésett csatornák hálózata, amelyek kilenc hatalmas alabástrom medencébe vezettek. Mindegyik medence körülbelül 1,8 méter átmérőjű lehetett, és a peremükre 24-26 apró, sekély körkörös mélyedést martak. Borchard véleménye szerint eredetileg tíz medence lehetett, és a csatornában folyadékot vezethettek el – vagy az áldozati állatok véré, vagy az áldozás utáni tisztálkodáshoz használt vizet. Miroszláv Werner azonban megkérdőjelezi, hogy ez a hely mészárszék lehetett. Sem pányvaoszlopok, sem kovakő kések, sem csontok nem kerültek elő úgy, mint a Ranoferef piramisa mellett

*Neuszerré naptemplomának udvarán ma is látható ez az alabástromoltár. Az oltárt óriás hieroglifának tekintve „Legyen Ré elégedett” olvasható ki belőle, ha a négy égtűj felől tekintjük.*



vágóhíd esetében. Lehet, hogy az áldozati ajándékokat rituálisan megtisztították azzal, hogy kiterítették őket az alabástromoltárra. A csatornák és a medencék minden esetben arra utalnak, hogy a rituálé során valamiféle folyadékot használtak. Az obeliszktól északra hasonló, ám kisebb oltárszerűséget találtak hét további medencével, ám ezúttal minden egyes medence mészkőből épült és mindegyikben három lefolyólyukat fedeztek fel.

Az előcsarnokból jobbra fordulva egy folyosó vezetett az északi zárófal mellé épült tárolóhelyiségek sorához, valószínűleg rövid ideig ezekben tárolták az áldozati ajándékokat. A keleti oldalon lépcső vezetett a tetőre. Az előcsarnokban balra fordulva ugyancsak folyosó vezetett ki, amelynek falait gazdagon borították a domborművek. Ezek között találjuk a király megújulását ünneplő Széd ünnepség egyik legkorábbi ábrázolását. Abban az épületrészben, amely az obeliszk alapját képező épülethez csatlakozik, a három évszak ábrázolását találjuk. Az aratás (*sému*) és az öntözés (*akhet*) évszakok ábrázolása fennmaradt, ám a „közélgés” (*peret*) eltűnt.

A felső templom területének zárófalán kívül egy hatalmas, 30 méter hosszú, vályogtéglából készült hajómodellre bukkantak. Ez a kolosszális méretű hajóutaztat valószínűleg azt a mitikus hajót jelképezi, amellyel a Napisten átszelte az ég óceánját. Ez arra is következtetni enged, hogy a piramisegyüttesekhez hasonlóan a naptemplomot is az istenek világába vezető hajót szimbolikus kikötőjének tekintették.

## Jelentés és funkció

A két előkerült naptemplom legalább hat építési, illetve újjáépítési vállalkozást takar. Ennek kapcsán felmerül az az érdekes gondolat, hogy a két ismert építmény hat fázisa tulajdonképpen azonos lehet a szövegekben említett hat templommal – hiszen *Nekhen-Rét* miután újjáépítették, átnevezték *Sekhet-Rének*. Ezzel a felvétéssel ellentmondani látszik az a tény, hogy a naptemplomok hivatalnokainak sírjaiban több templomot is említenek, mintha egyszerre több templom funkcionált volna. Neuszerré piramistemplomának egyik köve a belevéssett írás szerint nem más, mint Szahuré naptemplomának egykori köve, tehát elképzelhető, hogy a hiányzó naptemplomokat azért bontották fel, hogy építési anyaghoz jussanak. A naptemplomok jelentőségét illetően számos elmélet létezik, például az, mely szerint halotti együttesek voltak, amelyek a Nap részére készültek, illetve a király részére, hiszen az uralkodó születése előtt és halála után a Nappal azonosította magát. Egy másik elképzelés szerint a naptemplomokban folytattak kommunikációt a Nappal, és a király áldozatot mutathatott be itt a Napnak, hogy ezzel biztosítsa birodalma jólétét.

Az abusziri papyrusz némi támponttal szolgál Noferrikaré naptemplomjának funkcióját illetően. A papyrusztörödekeken azt olvashatjuk, hogy a csatornákon át naponta kétszer szállítottak utánpótlást a naptemplomból a piramishoz. Naponta egy ökröt levágtak, és a húst felküldték a piramishoz. Kenyeret és sört is szállítottak a naptemplomból, ami arra utal, hogy a közelben készíthették – talán a völgyben lévő területben. Az V. dinasztia fáraói a jelek szerint azért építették naptemplomaikat, hogy azok „szűrjék meg” a piramisokba felszállított árut.



A szövegekben nemcsak a négy hiányzó naptemplomra találunk utalásokat, hanem Menkauhor, a Neuszerré után nyolc évig uralkodó király hiányzó piramisára is. A régészek arra gyanakodnak, hogy a piramis Dahsurban lehet, ugyanis Menkauhor piramisát egy VI. dinasztiaiban íródott Sznofru piramisával kapcsolatos rendeletben említik. Stadelmann ásatásai során azonban egyértelműen kiderült, hogy az északi piramistól északkelet felé fekvő apró befejezetlen piramis nem lehetett Menkauhoré. A Szakkarában található Lepsius XXIX. vagy más néven „fej nélküli piramis” (165. oldal) azonban elképzelhető, hogy azonos Menkauhor hiányzó piramisával.

### Dzsedkaré-Iszisi piramisa

Dzsedkaré 32 évig, vagy még annál is tovább uralkodott. Abuszirtól hat kilométerre, Dél-Szakkarában építtette piramisát egy viszonylag új helyre, ahol csak Sepszeszkaf masztabájá foglalt helyet. Dzsedkaré piramisát ma már találoan El-Sad Sawafnak „Örszemnek” nevezik, hiszen a Szakkara fölött elhelyezkedő magaslatra épült; ókori neve „Iszisi gyönyörű” volt. A piramis még az ókorban rendkívül megrongálódott és feltárója Abdel Szalam Husszein meghalt, mielőtt publikálhatta volna munkáját. Csakúgy, mint Neuszerré esetében, a piramis magja itt is lépcsőkben épült. A bejárat a földszinten volt közvetlenül az északi oldal közepénél. A tört élű piramist leszámítva (103. oldal) itt fordult elő először, hogy a bejárat mellett apró mészköből épült bejáratú kápolna nyomára bukkantak.

### A piramis belsejében

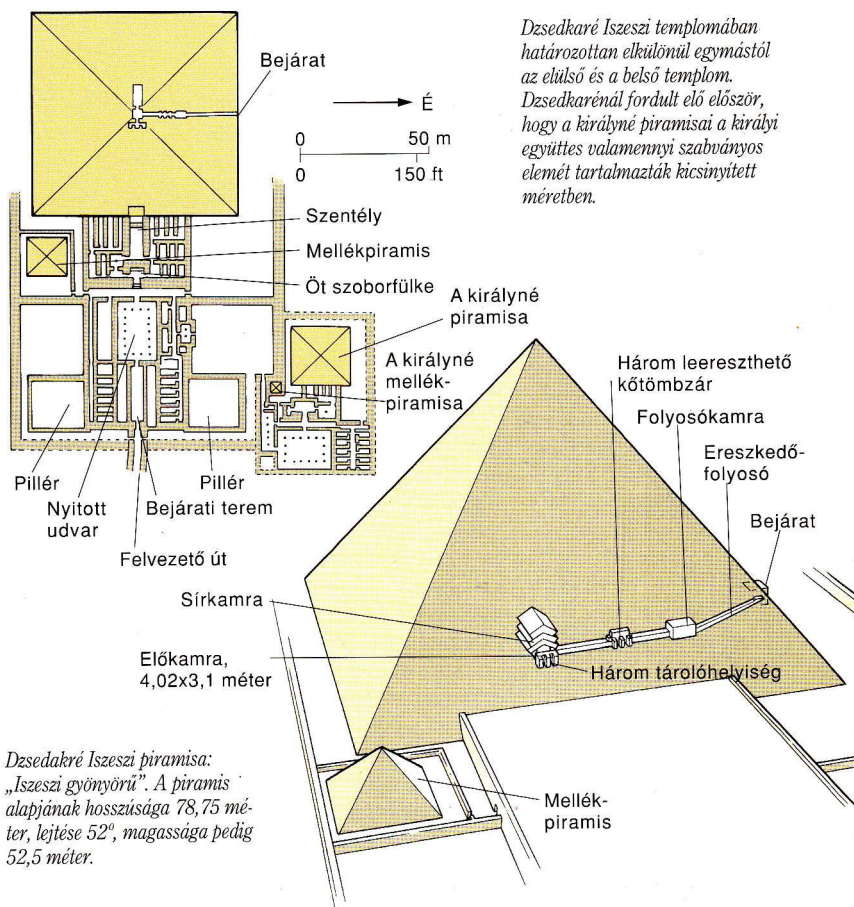
Gránittal burkolt lejtős folyosó vezetett egy csaknem vízszintes, mészkővel burkolt folyosó-kamrába, amelyet három zuhanókos reteszelésű ajtó követett. Emögött egy másik folyosó volt, amely előkamrában végződött. Az előkamrából nyugat felé nyílt a hosszúkás sírkamra. Tőle keletre három tárolóhelyiség volt; ezt az elrendezést már láthattuk Menkauré, Sepszeszkaf és Uszerkaf sírjaiban. A sírkamrát úgy alakították ki, hogy egy kilenc méter mély nyitott árkot építettek, amelyet aztán három réteg hatalmas, nyeregtetőszerűen egymásra rakott „gerendával” fedték be.

A sírkamrában aranyszálra felfűzött alabástrom- és fajanszgyöngyök töredékei kerültek elő. A törmelékek között annyi bazalt szarkofágdarab hevert, hogy abból rekonstruálni lehetett az eredeti szarkofágot. A padlóba süllyesztették, ugyanakkor volt egy mélyedés a kanópuszedény számára is, melyet azonban eredetileg egy kőlap rejtett el.

### A piramisegyüttes

Bár a felvezető út feltárására nem került sor, azért felismerhető nyomvonala, amely egyenes vonalban húzódott Szakkara falu alatt. A felvezető út két hatalmas pilon között csatlakozott a halotti templom bejáratához. A szimmetrikus templom teljes megtisztítása még várat magára, de a relieftöredékekből kiderül, hogy épp olyan gazdagon díszítették, mint abusziri megfelelőit. Hosszú előcsarnok vezetett az udvarra, amelyet gránitfejezetes oszlopokból álló oszlopcsarnok vett körül. Az előcsarno-

## Az V. dinasztia vége





(jobbra) Az építetők eredeti terve szerint Unisz 750 méter hosszú felvezető útját teljes hosszában festett domborművel díszített galéria fedte volna, amelyet csak a mennyezeti burkolólapok résein bejutó fény világított volna meg

kot és az udvart alabástrommal kövezték. Az előcsarnok két oldalán elhelyezkedő tárolóhelyiségekhez a kereszt-folyosókból nyíló kisebb átjárókon át lehetett bejutni. A belső templomot, amely mintegy különálló épület volt, az említett keresztfolyosó választotta le az épület többi részétől. Egy ajtó, majd egy keskeny lépcső vezetett a már szabványosnak mondható öt szoborfülkés kamrához, amelyet egy egyetlen oszlopot tartalmazó négyzet alapú előkamra követett, ahonnét egy újabb forduló után az áldozati terembe juthatunk. A belső templom mindkét oldalát hosszú, keskeny tárolóhelyiségek sora töltötte ki. A halotti templom és a piramiskörítő fala között négy nagy nyitott udvar helyezkedett el. Az egyikben kapott helyet a kiegészítő piramis T-alaprajzú alépitménnyel. Az egyik udvart állatok lemészárlására vagy megtisztulási rítusra használták.

A halotti templom északkeleti sarkánál elhelyezkedő királyné-piramisáról kiderült, hogy a király piramisának számos elemét tartalmazza, annak mintegy kicsinyített mása. Az azonos jellegzetességek a következők: saját háttároló fal, áldozati terem; tárolótermek, egyetlen oszloppal rendelkező négyzet alapú előkamra, a helyiség, amelyhez általában öt szoborfülke társul és egy oszlopos udvar. Még egy saját kis mellékpiramisa is volt.

A piramis alatti völgyben gránit párkánygerendák, valamint mészkő és vályogtéglá falak maradványaira bukkantak, melyek talán a piramisváros vagy akár a palota részét képezték. Az ásások során előkerültek továbbá olyan szobrok maradványai, amelyek hátrakötözött kezű rabokat, valamint borjúkat ábrázoltak, egy szfintörtredék és egy oroszlánszobor-talapzat – mindezek nagyjából ugyanahhoz a motívumkörhöz tartoznak, amelyekkel a piramistemplom falán látható domborműveken találkozunk.

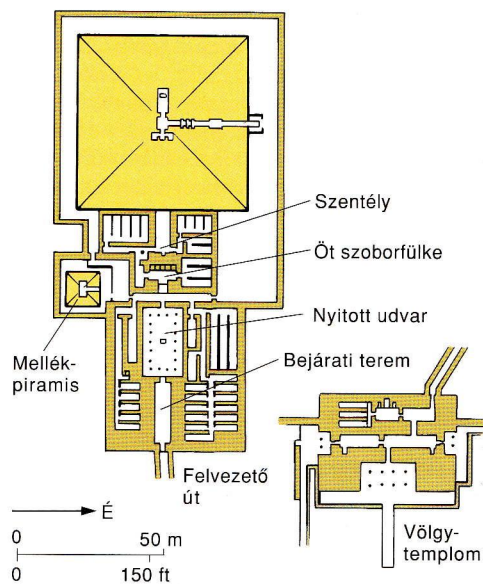
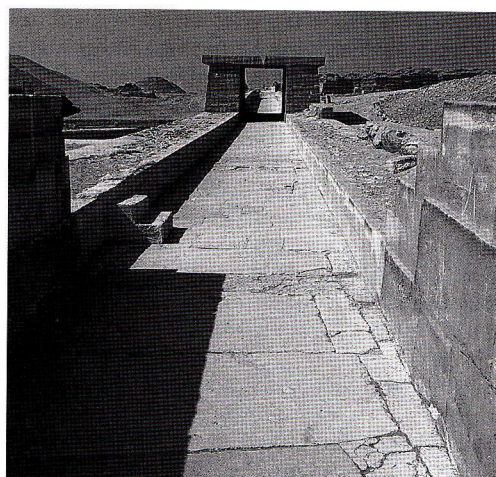
## Unisz piramisa

Meglehet, hogy az V. dinasztia utolsó királya, Unisz több mint 30 esztendeig uralkodott (Kr. e. 2356–2323 k.) piramisa mégis a legkisebb ismert Óbirodalomból származó gúla. Dzsóser és Szechemhet együttese között helyezkedik el. Azzal, hogy Unisz idehelyezhette piramisát, történelmi és építészeti szempontból is szimmetriát hozott létre – az V. dinasztia első királya Uszerkaf piramisa pont vele szemben, a legészakkeletibb szegletben helyezkedik el. A helyválasztás következtében Unisz piramistemploma a II. dinasztiából származó Hetepszekhemui számára készült sír szerkezete fölé került.

A bejárat az északi oldal közepén helyezkedik el, de nem a piramis oldalából nyílik, hanem a piramisudvar járdájának szintjén. Egy apró bejáratú kápolna nyomai is előkerültek.

### A piramis belsejében

A bejáratról egy folyosó ereszkedik alá az ún. folyosó-kamráig. Ezt a szokásos vízszintes folyosó követi, három gránit zuhanóköves. Ezután az átjáró a piramis középtengelye alatt elhelyezkedő előkamrához ér. Kelet felé egy háromfülkés helyiség található. Nyugati irányban helyezkedik el a sírkamra, melynek bazaltszarkofágja a

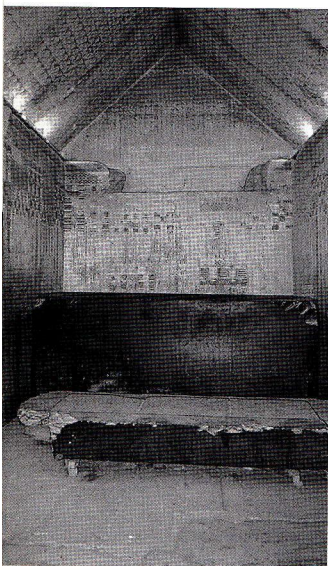


mai napig a helyén van. A kanópuszláda a szarkofág lábától balra, a földbe süllyesztve kapott helyet. 1881-ben a szarkofágban néhány csontot is találtak, amelyek jelenleg a Kairói Múzeumban láthatók.

Dzsóser óta Unisznál fordult elő először, hogy a sírkamrát díszítették. A szarkofág körül a falakat alabástrommal burkolták, amelyet véséssel és festéssel díszítettek, gyékényfonatot és favázat imitálva. Unisz ezek szerint a földet jelképező fekete koporsóban feküdt, az isteni gyékényfonat-hajlékban, felette pedig az égbolt, amelyet a kék színű nyeregtetőre festett arany színű csillagok jelképeztek. Jelen van azonban egy teljesen más jellegű dekoráció, mely ennél jóval nagyobb jelentőséggel bír: a sírkamra, az előkamra és a vízszintes folyosó maradék részére hieroglifákat vésték – ezek a legkorábbi úgynevezett piramisszövegek (31. old.). Minden egyes hieroglifát kékre festettek, talán mintegy utalásként az alvilágnak a vízzel való kapcsolatára.

Az ismert 700 varázsigeből Unisz kamrai mindössze 238-at tartalmaznak, ezek egy része ekkorra már megle-

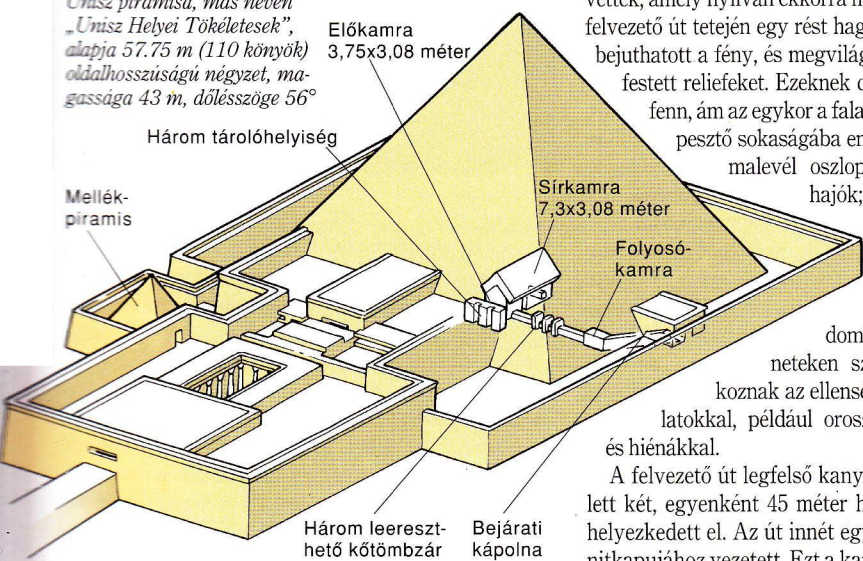
Unisz jó földben nyugszik. Ezt szimbolizálta a koporsója, amely köré a falra fa- és nádfonat mintát vésték, amelyek az archaikus falisávok masztabára emlékeztettek. Ő volt az első fáraó, akinek sírkamráját piramisszövegek díszítették.







Unisz piramisa, más néven „Unisz Helyei Tökéletesek”, alapja 57,75 m (110 könyök) oldalhosszúságú négyzet, magassága 43 m, dőlésszöge 56°

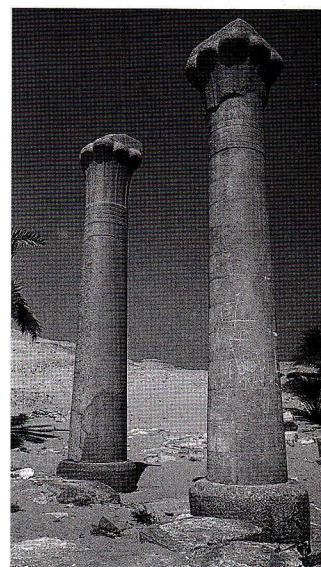


vették, amely nyilván ekkorra már romjaira esett szét. A felvezető út tetején egy rést hagytak, amelyen keresztül bejuthatott a fény, és megvilágíthatta az élénk színűre festett reliefeket. Ezeknek csak töredékei maradtak fenn, ám az egykor a falakat borító jelenetek elképesztő sokaságába engednek betekintést: pálmalevel oszlopfős oszlopokat szállító hajók; fűgét és mézet gyűjtő, valamint gabonát arató munkások, továbbá áldozatvivők alakjai bukkannak fel a domborműveken. Más jeleneteken szakállas ázsiaiak hadakoznak az ellenséggel és különféle vadállatokkal, például oroszlánokkal, leopárdokkal és hiénákkal.

A felvezető út legfelső kanyarulatánál egymás mellett két, egyenként 45 méter hosszúságú bárkaverem helyezkedett el. Az út innét egyenesen a templom gránitkapujához vezetett. Ezt a kaput Unisz utóda, Teti fejezte be, a munkálatok emlékére felvésette nevét a kapura. A Dzsedkare halála után épült halotti templom már jól megfigyelhető a VI. dinasztiaira jellemző piramistemplomok szabványos elrendezése. Ez egy bejáratú teremből, oszlopos udvarból, egy a külső és belső templomot elválasztó keresztfolyosóból, egy öt szoborfülkés szoborkamrából, egy egyetlen oszlopos négyszög alapú előkamrából, egy gránit áljtós áldozati teremből, továbbá egy mellékpiramisból áll. Ettől persze lehetnek kisebb eltérések, például Unisz oszlopai nem olyan nagyok, mint Dzsedkaréi; az udvar pálmafejezetes oszlopai vékonyabbak és magasabbak, az előcsarnok egyetlen oszlopa pedig kvarcitból készült – ezt a Heliopolisz melletti Gebel-Ahmarból (Vörös-hegy) származik, és a kemény követ a Nappal hozták összefüggésbe. Unisz piramisa már az Újbirodalom idejére romos állapotba került. II. Ramszesz fia, a memphiszi főpap, II. Khemvaszet a déli oldalon feliratot hagyott, melyben utal arra, hogy ő végeztette el a restaurálási munkálatokat, hogy ismét „élővé tegye” Unisz nevét.

Több mint ezer évvel Unisz után Khemvaszet, II. Ramszesz fia, aki egyúttal memphiszi főpap is volt, rávésette a piramisra, hogy ő végeztette el Unisz piramisának restaurálását. A háttérben látható Dzsószer lépcsős piramisa, amely már akkor romos állapotban volt, amikor Unisz megépíttette saját sírját.

Pálmalevelfős gránitoszlopok díszítették Unisz templomait. Ez a két oszlop a völgytemplom déli bejáratát szegélyezte.



hetősen archaikusnak számított. Az udvari bölcsek nyilván tudták, hogy milyen sors vár a király emlékművére és kultuszára. Azzal, hogy a szent mondásokat és varázsigéket kőbe vészték, Unisz örök időkre élvezheti jótekonny hatásukat, s nem kell a megbízhatatlan papságra számítnia.

## A piramisegyüttes

Unisz több természeti adottságot is kihasznált azzal, hogy erre a helyre tette a piramisát. A piramistól keletre elhelyezkedő hosszú folyómeder megfelelő útvonalat biztosított a felvezető út számára, ugyanakkor kijárást biztosított a tóhoz, amely kiépített rakpartjaival és csúszdáival völgytemploma kikötőjéül szolgált.

Felvezető útjához fogható méretű alig-alig épült: 750 méteres hosszával akkora, mint a Hufu-piramis felvezető útja. Bár a felvezető út nyomvonalát maga a természetes folyómeder jelölte ki, ám a hasadékokat időnként mesterséges töltéssel kellett kiegészíteni. Az ezekhez szükséges kötőmböket a Dzsószer-együttest körülvevő falból



# A VI. dinasztia piramisai

(jobbra) Teti piramisa az előtérben halotti temploma romjaival, a háttérben pedig Dzsószer lépcsős piramisával

## Teti piramisa

A VI. dinasztia első királya Teti. Ugyanakkor arra vonatkozóan nincsenek bizonyítékok, hogy megszakadt volna Unisz után a dinasztia öröklődésének vonala. Teti királynéja, Iput I. Pepi anyja, és valószínűleg Unisz leánya volt. Az is bizonyos, hogy Teti magas rangú hivatalnokai, akiknek masztabái ott sorakoznak a piramisától északra, Uniszt is szolgálták. Az egyikük, egy Kagemni nevű bizonyára szemtanúja volt a három piramisegyüttes építésének.

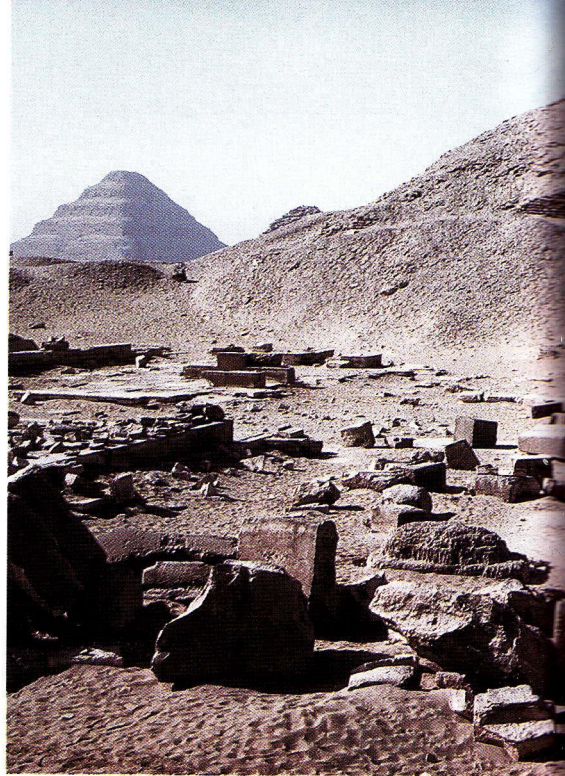
Teti Észak-Szakkarában választotta ki piramisa építésének helyét, az I. dinasztia masztabáinak déli végén, illetve Uszerkaf piramisának északkeleti részén. Nyilván gondosan ügyelt arra, hogy piramisa rákerüljön az Uszerkaf-Dzsószer-Unisz és Szehemhet piramisai által alkotott tengelyre, ugyanakkor völgytemplomának és piramisvárosának helye rejtély, mert egyiket sem sikerült megtalálni. Teti piramisa viszonylag magas ponton helyezkedik el, amelyhez felvezető út kellett, hogy vezessen, ám ennek nyomaira sem sikerült rábukkanni.

Teti piramisa építészeti szempontból követi az V. dinasztia jellegzetességeit, méretei pedig gyakorlatilag megegyeznek Dzsedkaré, valamint utódai, I. Pepi, Merenré és II. Pepi piramisának méreteivel. A felépítmény lépcsős formában került kivitelezésre, amelyet azután helyben bányászott kisebb kőtömbökkel és törmelékkel töltöttek fel. A keleti oldalon a finoman megmunkált burkolókövek egy része megmaradt, ám a burkolat többsége már eltűnt, aminek következtében a piramisból mára csak egy kerek, romos dombszerű építmény maradt.

A földszinten, a piramis középtengelyében található a bejárat, melyet súlyos kváderkövekkel borítottak, föléje pedig kápolnát építettek. Az ajtópántok számára kialakított mélyedések azt jelzik, hogy a kápolnát kétszárnyú ajtó zárta. Az oldalfalak festett reliefjein áldozatvivők képmásai jelennek meg, a hatalmas mészkőtömbökből készült mennyezetet pedig csillagokkal díszítették. A hátsó falon egy nagy, feketebazaltból készült alajtó helyezkedett el.

## A piramis belsejében

Teti piramisának alépítménye hasonlít Uniszéhoz, csak valamivel nagyobb méretben kiviteleztek. Gránittal burkolt folyosó vezet le a folyosókamrához, amelyet vízszintes átjáró követ és három leereszthető kőtömbzár le. Az előcsarnok a piramis középpontjában helyezkedik el. Tőle keletre egy három szoborfülkével ellátott terem található; a sírkamra nyugat felé nyílik. A bazaltsarkofág jó állapotban maradt fenn, és ez volt az első eset, hogy feliratok is szerepelnek rajta, nevezetesen egysávní pi-



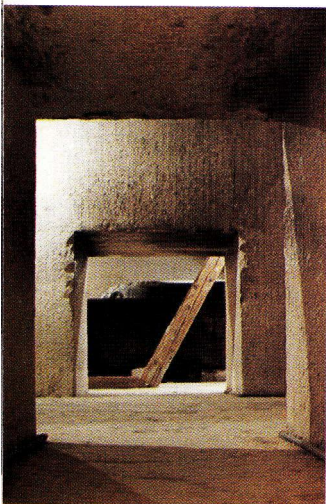
ramisszöveg. A sarkofág fedelét összetörték a sírrablók, így a múmiából csak töredékek maradtak fenn. Unisz kamráihoz hasonlóan a sírkamra, az előkamra, valamint a vízszintes átjáró végének falait piramisszövegek borítják, ám a szövegek ezúttal a szokásosnál sokkal rosszabb állapotban maradtak fenn.

## A piramisegyüttes

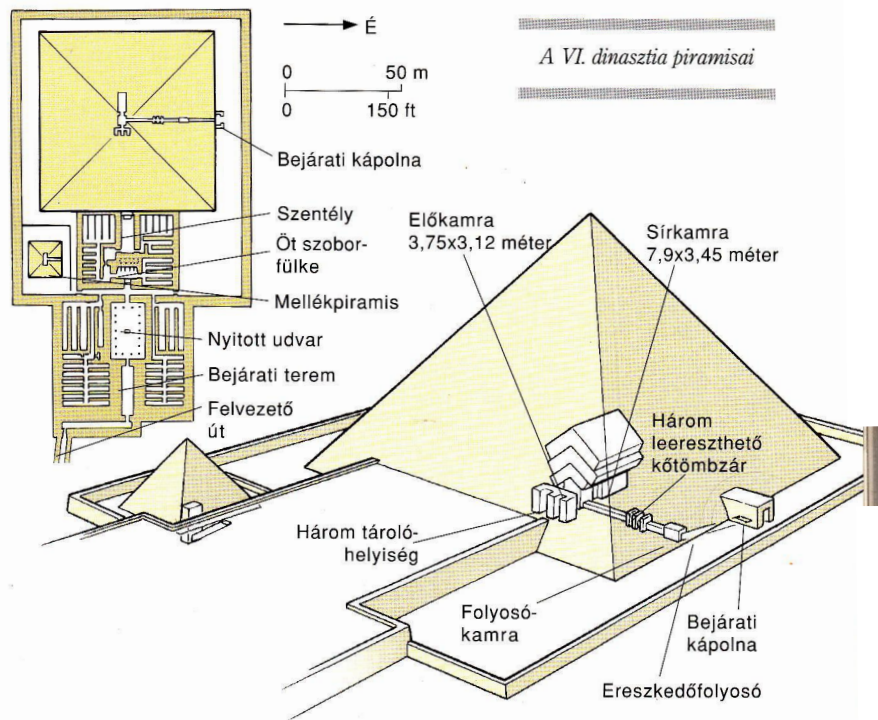
A kőablók a halotti templomot sem kímélték, de amennyire a fennmaradt épületből megállapítható, az épület terve javarészt követte a Dzsedkaré és Unisz halotti templomának építési alapelveit. Az egyetlen változtatás a bejáratnál történt, ugyanis a felvezető út valószínűleg dél felé eltért a középtengelytől, hogy kikerülje Lepsius XXIX. piramisát (165 oldal). Ez a piramis Menkauhoré volt, és Teti idejében már valószínűleg állt. Hosszú, keskeny folyosó vezetett a halotti templom középtengelyénél elhelyezkedő bejáratához. Az viszont egy csillaggal díszített mennyezetű előcsarnokhoz vezetett.

Az oszlopos udvar kialakításakor Teti visszatért a IV. dinasztianál és Uszerkafnál látott szögletes gránitpillérek alkalmazásához. A középpütt látható szögletes alabástromoltáron felfedezhetők a domborművek nyomai. Hasonló ol-tárok töredékes állapotban előkerültek Szahuré, Noferikaré, Neuszerré és Unisz halotti templomaiból is. Az udvar mindkét oldalán tárolóhelyiségek sorakoznak, az előcsarnokot pedig egy keresztfolyosó választotta le. A keskeny alabástromlépcsőn keresztül megközelíthető öt szoborfülkés szoborkamra viszonylag jó állapotban maradt fenn, leszámítva a fülkék falát. Minden egyes fülkének kétszárnyas ajtaja volt, és mindegyiket gránitkerettel látták el, melybe belevészték a király címeit. Az előcsarnokon át megközelíthető áldozati terem és az egyoszlopos előcsarnok egyaránt boltozatos mennyezettel rendelkezik.

Teti magánlakosztálya a piramisa alatt: a felvétel a háromfülkés kamrából készült a sírkamra és a sarkofághoz tartozó előkamra irányába nézve. A fagerenda a közelemből került oda, hogy alátámassza a mennyezetet.







Ennek nyugati végén egy kvarcit alapkővön nyugvó mészkő domborművekkel keretezett áljtó helyezkedett el.

A mellékpiramist szokványos helyén találjuk, a belső templomtól déli irányban, ami pedig a méreteit illeti, alapja 15,7 méter oldalhosszúságú négyzet. Az építményt övező udvarban két vöröskvarcitből készült medence helyezkedett el a keleti oldalon, egy harmadik pedig nyugat felé; a mellékpiramistól északra egy apró mészkő medencét helyeztek el.

### Iput és Khuít piramisai

Teti udvarának két nagyszonyja is saját piramist kapott a fáraó piramisától elkülönített saját területben, mégpedig a magas rangú udvari hivatalnokok masztabái mögött. Iput piramisa eredetileg masztaba volt, melyet azonban fia, I. Pepi piramissá alakított át. A. Labrousse meghatározta Khuít piramisának pozícióját. Az építmény elveszett Loret 1897-9-es és Firth 1922-es ásatásai után, és csak Z. Hawass tárta fel 1997-ben. Eredeti 20 méteres magasságához képest jelenleg mindössze 7 méternyire emelkedik ki a földből.

Loret nem találta Iput piramisának bejáratát, egyszerűen azért, mert nem volt neki. A mindössze 15,75 méteres oldalhosszúságú, egylépcsős, 65° dőlésszögű apró piramis egy függőleges masztabaakna és sírkamra fölé épült. Az északi oldalon található vörösránit áljtó az úgynevezett „bejárat kápolna” részét képezte, a keleti oldalon található kápolna pedig saját udvarral, három szoborfülkés szoborkamrával, mészkő áljtóval ellátott áldozati teremmel, valamint gránit áldozati asztallal rendelkezett.

Iput földi maradványait durván megmunkált mészkő szarkofágba helyezett cédruskoporsóban találták. A sírablók ugyan feltörték a szarkofágot, Iput csontváza azonban érintetlen maradt, s vele együtt nyaklánc és

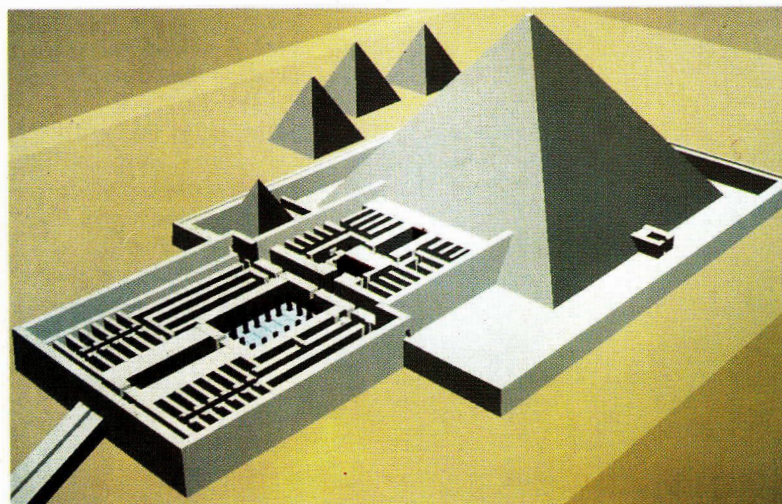
arany karperece is fennmaradt az utókor számára. Öt durván megmunkált kanópuszedény is előkerült. A helyiséget egyébiránt egészen a szarkofág fedelének magasságáig mészkőtörmelék borította. A szarkofág fedelén alabástrom-, cserép- és rézedények, valamint szent olajak nevét tartalmazó alabástromlapok, illetve arannyal bevont vörösréz eszközök heverték. Annak ellenére, hogy ezt a sírt is kirabolták, annyi megállapítható, hogy berendezése jóval szerényebb volt, mint Gizában Hetepheresz sírjáé.

### I. Pepi piramisa

Piramisának megépítésével Teti valószínűleg kiaknáztta a Közép- és Észak-Szakara által nyújtott topográfiai lehető-

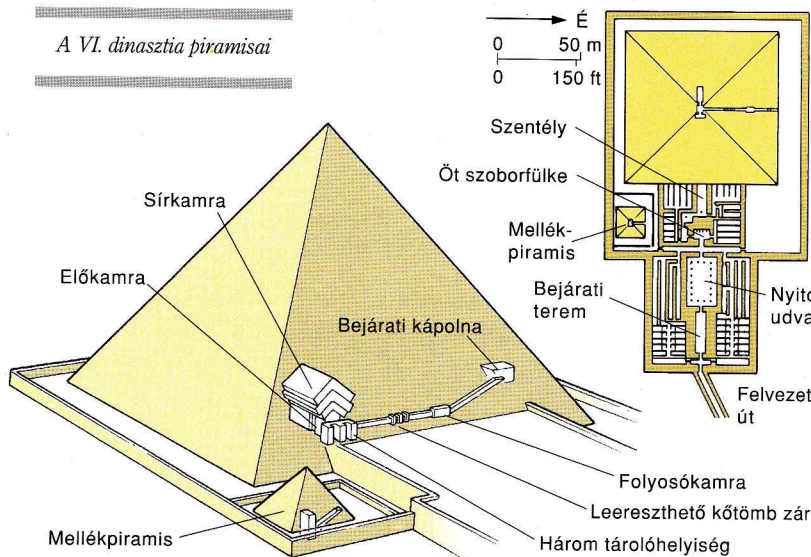
*Teti piramisa, más néven „Teti szenvedéseinek helye”, alapjának hosszúsága 78,5 méter, magassága 52,5 méter, dőlésszöge pedig 52°7'48". Kerületének mérete 200 könyök (105 méter) (É-D) x 243 könyök (127,5 méter) (K-NY).*

*Audran Labrousse számítógépes modellje I. Pepi piramisegyütteséről. A központi udvart leszámítva valamennyi kamra és tárolóhelyiség sötét, fedett helyiség volt.*





## A VI. dinasztia piramisai



I. Pepi piramisa, avagy: „Pepi tökéletessége megvalósul”. Minden szempontból a VI. dinasztia kiteljesedett együttes építészeti szabványát követte. Noha a piramis mára jelentősen megrongálódott, a becslések szerint oldalhosszúsága 78,75 méter, magassága 52,5 méter, dőlésszöge pedig  $53^{\circ} 7' 48''$  volt.

ségek utolsó esélyeit is. I. Pepi épp ezért visszatért a délszakkarai forró sivatagba, amelynek határát délről a széles Wadi el-Tafla határozta meg. Piramisából mára csak egy mintegy 12 méter magas domb maradt fenn, amelynek közepébe jókora kráter ástak a sírablók. Ennek a Merenré-piramisnak a feltárása során találták meg a Brugsch testvérek a piramisszövegeket, 1881-ben. A Francia Régészeti Intézet Szakkara Missziója 1951-től fogva szisztematikusan dolgozik azon, hogy a piramist és a hozzá tartozó halotti templomot megtisztítsa a törmeléktől és feltárja a fennmaradt romokat. A missziót 1966 óta Jean Lecland vezeti.

### A piramis belsejében

I. Pepi piramisának alépítménye nagyban hasonlít Teti piramisáéhoz, azzal a különbséggel, hogy ezúttal a pira-

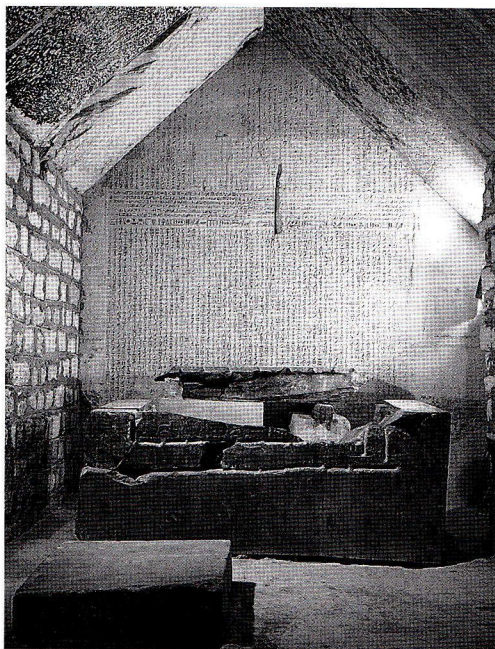
misszövegek a falak nagy részét beborítják. A függőleges hieroglifákkal borított oszlopokat zöldre, tehát a frissességre, a növekedésre és a megújulás színére festették. A restaurálási munkálatok során a franciák valódi ritkaságokra bukkantak. A rózsaszín gránitból készült kanópuszláda tetejével együtt épségben ott volt a padlóba süllyesztve, szemben a szarkofággal. A közelben megtalálták feltehetőleg I. Pepi zsigereit, amelyeket szorosan gyolcsba tekertek; az előkerült gyolcskötég alakjából következtetni lehet az eredetileg a zsigereket tartalmazó alabástromedény formájára (22. oldal). A sötét színű, kemény kőből készült szarkofág belsejére és külsejére egyaránt egy-egy piramisszöveg-részletet véstek, a körülötte lévő falakat pedig gyékényfonat-hajlékok motívumaival díszítették. Csakúgy, mint Unisz és Teti piramisának esetében az előkamráról keletre elhelyezkedő helyiség falaira nem kerültek szövegek.

### A piramisegyüttes

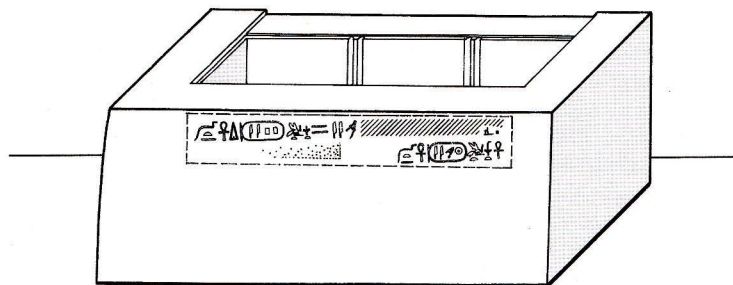
Mint ahogy az a szakkarai halotti templomok esetében már-már megszokottnak mondható, I. Pepi halotti temploma sem kerülhette el a mészégetők pusztítását, de a franciák három évtizedes állhatatos munkájának eredménye igazolta, hogy a templom rendelkezett a korábbi templomok valamennyi fontos alkotóelemével. Számos foglyot ábrázoló mészköszobor-darab került elő a templom délnyugati részéből, ahová azért hozták őket, hogy a mészégetőbe dobják őket. Valamennyi szobor hagyományosan térdeplő helyzetben, hátrakötött kézzel ábrázolta az Egyiptom ellenségeihez tartozó emberalakokat. Hasonló szobormaradványok kerültek elő Dzsedkaré, Teti és II. Pepi piramisából is. Lauer szerint ezek a szobrok a felvezető út két oldalán sorakoztak, hogy ily módon jelképezzék az északi és déli leigázott népeket. Az is elképzelhető viszont, hogy a halotti templomban a királyi diadalait ábrázoló jelenetek alatt kaphattak helyet.

I. Pepi völgytemplomát és piramisvárosát még nem tárták fel, és hasonlóképpen nem került sor felvezető útja feltárására sem, leszámítva azt a pár métert, amely a halotti templommal szemközt húzódik. A felvezető út nyomvonalát azonban sikerült megállapítani. A piramis és a piramisváros neve a következő volt: Men-Nefer-Pepi vagyis „Pepi tökéletessége megvalósul”. A piramisváros a Középbírodalom idején egészen a közeli Ptah templom körül kialakult településig húzódott, és a görögök már Memphisz néven emlegették.

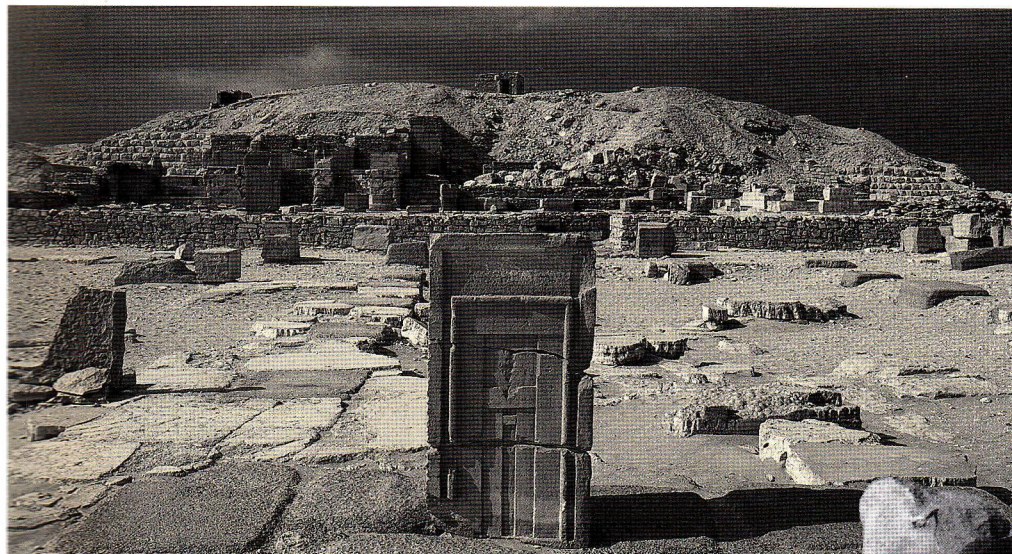
I. Pepi mellékpiramisa jobb állapotban maradt fenn, mint a halotti templom. A törmelék közül szobordarabok, domborműmaradványok és áldozati asztalok részei



I. Pepi sírkamrája a francia team elismerést érdemlő munkáját követően. A team megtalálta a fekete szarkofágot (lent), és a kanópuszládat, amelyben egy a király zsigereit tartalmazó csomag volt (22. oldal). Az óriási kirakójátékhöz hasonló piramisszövegek ezernyi darabját sikerült helyreállítani.







*I. Pepi piramisának és halotti templomának romjai Szakkarában, miközben a francia régészeti misszió azon igyekezett, hogy megtisztítsa az ásatási helyszínt*



*(balra) I. Pepi és valószínűleg egyik fia, talán Merenré rézsobrai, amelyeket a Hierakónpoliszi templomhalom öt kamráinak egyikében találtak*



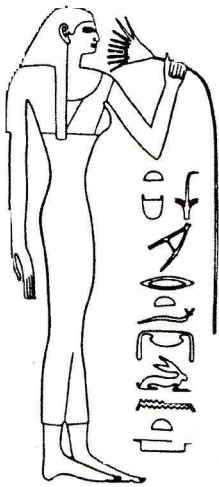
*(fent) A hátrakötözött kezű foglyokat ábrázoló szobrok valószínűleg I. Pepi halotti templomának udvarát szegélyezték. Miközben a király rendezett sorokban fákat ültet az udvarra (ezek az oszlopok), és megtisztítja a földet a buja növényektől (az udvar), hátraköti a „vad” nomád népek kezét Egyiptom határain. A szobrokat szándékosan törtek el a nyakuknál és a derekuknál.*

kerültek elő, amiből arra lehet következtetni, hogy az I. Pepi kultusz folytatódott a Középbirodalom idején is, annak ellenére, hogy a piramis az Újbírodalom beköszöntésekor már teljesen romos állapotban volt. A franciák 1993-ban a piramis déli oldalánál Kemvaszet újabb véstét találták, amelyben azt írja le, hogy kik voltak a leszármazottai az általa magára hagyottként talált piramis eredeti gazdájának. Az utóbbi évek legjelentősebb leletei azonban a királyné piramisaiból kerültek elő.

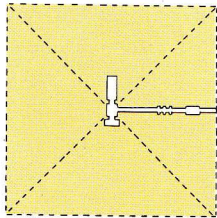
### A királyné piramisai

Az I. Pepi piramisától délre fekvő területeket hatalmas mennyiségű törmelék borította. 1988-ban a francia team úgynevezett elektromágneses hanglokátorral próbálta felderíteni, hogy hol lehetnek a királyné piramisai és a bárkavermek. Sikertelen behatárolni három kicsiny piramis helyét, s hamarosan elő is bukkantak a romok alól egy apró piramis csúcsának burkolólapjai. Végül sikerült a törmelékektől megtisztítani a három kisméretű, mintegy 20 méter oldalhosszúságú, négyzet alapú, nagyjából kelet-nyugati irányú tájolású piramist. Mindegyik saját udvarral és aprócska áldozati templommal rendelkezett. Az épületek a kö-





Nebwenet királyné – a VI. dinasztiabeli stílusnak megfelelően magas és karcsú. Az ábrázolás piramiskápolnájából származik.



→ É  
0 50 m  
0 150 ft

Merenre piramisa csúnyán megromlódott, és egyelőre még arra vár, hogy megtisztítsák és feltárják. Elképzelhető, hogy úgy tervezték, hogy méretei elődei piramisainak feleljenek meg.

(jobbra) A sírkamra a szarkofággal és a kanópuszládával

vetkező feliratokat tartalmazták: „A nyugat királynője”, „A kelet királynője” és a „Közép királynője”.

A keleti királynő halotti templomának keleti ajtófélfájára a királyné arcképét, nevét (Nebwenet) és címeit vésték. A nyugati királyné nevét illetően csak egy utalás maradt fenn: „A király legidősebb lánya”: a feliratra a piramisával szemközt elhelyezkedő apró obeliszken bukkantak. A középkirálynő neve, Imenek/Inti akkor került elő, amikor feltárták templomának ajtaját, illetve az ajtót szegélyező apró obeliszkeket.

A francia kutatócsoport gyanította, hogy létezhet még egy negyedik királynői piramis is – gyanújuk be is igazolódott, mivel megtaláltak egy sztélét, amelyre a király felesége, illetve a korábbi király leányának Merititesz nevét vésték. Nemrégiben sikerült rábukkanni egy ötödik királynői piramisra is. Pepi udvartartásának előkelő asszonyai nyilván nagyra értékelnék a francia kutatócsoport munkáját, hiszen a művelt egyiptomiak legfőbb vágya az volt, hogy nevük fennmaradjon haláluk után is.

### Merenre piramisa

I. Pepi legidősebb fia és utóda a trónon, Merenre egészen rövid ideig uralkodhatott. Nem tudjuk teljes bizonyossággal, hogy mennyi ideig, de valószínűleg csupán kilenc esztendeig ült a trónon. A király valószínűleg úgy tervezte, hogy piramisának méretei megegyezzenek elődei piramisáival (150 négyzetkönyök alapterületű, 100 könyök magas, 53°7'48" lejtésű), ugyanakkor ezt még nem sikerült teljes bizonyossággal megállapítani, mert jelenleg is folynak az ásások.

A piramis I. Pepi piramisától 450 méterre délnyugatra helyezkedik el, és pontosan ilyen távolságban van Dzsedkaré piramisától is, csak utóbbitól nyugati irányban. Meglehetősen szokatlan, hogy egy piramist egy régebbi piramistól pontosan nyugati irányban helyeznek el, de elképzelhető, hogy Merenre a Wadi el-Tafla kikötőjét is használni akarta. Ehhez azonban egy 300 méter hosszúságú 27 méteres lejtésű felvezető útra lett volna szüksége. A piramist a folyómederrel összekötő útszakasz kezdetben vízszintes; elképzelhető, hogy ez a szakasz a felvezető út kezdete volt.

### A piramis belsejében

A piramis alépitménye nagyban hasonlít I. Pepi piramisának szerkezetéhez, sőt még a piramisszövegek elosztása is azonos. A régészek közül a Brugsch testvérek hatoltak be elsőként a piramisba a sírablók ásta alagúton keresztül, amely megkerüli a leereszthető gránittömböket. A sírkamra belsejében a mennyezetet alkotó hatalmas mészkő gerendák, valamint a sírkamrát az előcsarnokkal összekötő gigantikus kőlap félig a levegőben lóg, miután a rablók a támfalak nagy részét eltávolították. A fekete bazaltszarkofág azonban jó állapotban maradt fenn, ugyancsak érintetlenül maradt fedelét mindössze hátrattolták. Meglepő módon a múmia benne maradt a szarkofágban. A múmia fiatalembertől származhatott, ugyanis haját a fiataloknál szokásos módon oldalt befonták. Az egyiptomi múmiákkal foglalkozó legtapasztaltabb anatómus, G. Eliot Schmith szerint a múmia valószínűleg a XVIII. dinasztia idején, tehát egy második temetés során került a szarkofágba. Sajnos a jelenleg a Kairói Múzeumban kiállított múmiát még nem tanulmányozták behatóan. Amikor a francia kutatócsoport megtisztította a sírkamrát a törmeléktől, egy vörösgránit kanópuszládára is bukkantak, amely felével együtt a szarkofág végénél helyezkedett el.







*Az I. Pepi terpeszben álló szobrát (ld. 159. oldal) kiegészítő részszobrocska feltehetőleg Merenrét ábrázolja.*

## A piramisegyüttes

A franciák a piramis északi oldalánál megtalálták a bejáráti kápolna két sarokkövét, valamint isteneket ábrázoló domborműtöredékeket. A jeleneteken az istenek a király felé közelítettek, hogy üdvözlőjék. A halotti templom áldozati termének padlóját mészkővel burkolták. Az oldalánál egy mészkő elvezető csatornával ellátott áldozati asztal nyomaira bukkantak, az északi falnál pedig egy kisebb áldozati asztal állt, a padlóban viszont egy ellipszis alakú mélyedésre bukkantak. A terem nyugati végében kialakított gránit alajtóból már csak az alapja maradt meg. A domborműdíszítés egy részének csak körvonala készült el. A templomban folyó munkálatok nyilván megszakadtak a király halálával.

Egy apró abüdoszi kápolnából előkerült mészkőlap ritkaságszámba megy. A hieroglifákon keresztül Weni szólal meg, aki Teti, I. Pepi és Merenré alatt is szolgált. Merenré idején Weni Felső-Egyiptom kormányzója lett, s hivatalánál fogva ő volt a felelős azért, hogy köveket szállítsanak a piramishoz és a Sarkofághoz.

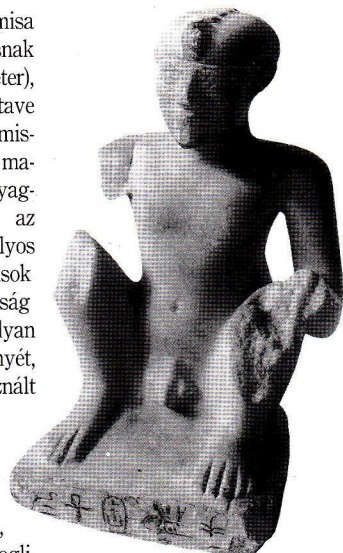
## II. Pepi piramisa

II. Pepi volt az Óbirodalom utolsó uralkodója. Piramisát találó módon „*Nefer-ka-re*” névre keresztelték, ami körülbelül annyit tesz, hogy „II. Pepi él és megszilárdította uralmát”, ugyanis Manethón szerint 100 évig élt, és 94 esztendeig, tehát bármely más uralkodónál hosszabb ideig ült a trónon. Piramisát Merenré és Dzsedkaré piramisától délre, a Wadi el-Tafla túlsópartjára, Sepszeszkaf masztabájától pedig mindössze 120 méterre helyezte el.

*Annak ellenére, hogy II. Pepi 94 évig uralkodott, piramisa „Pepi él és megszilárdította uralmát” szabványos méretű volt: alapját egy 78,75 méter oldalhosszúságú négyzet képezte, 52,5 méter magas volt, lejtése pedig 53° 7' 48”.*

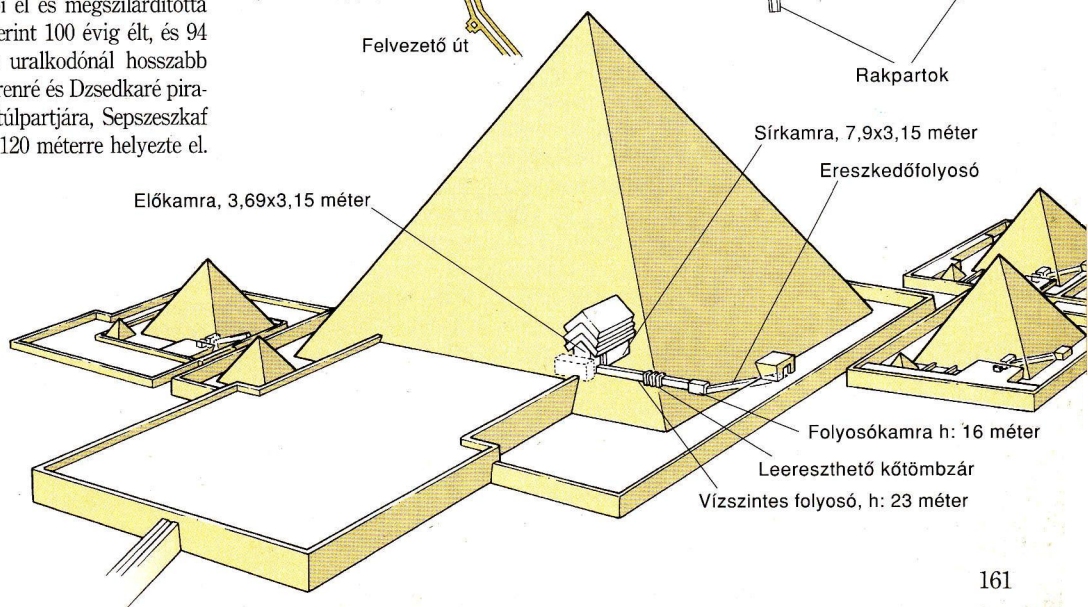
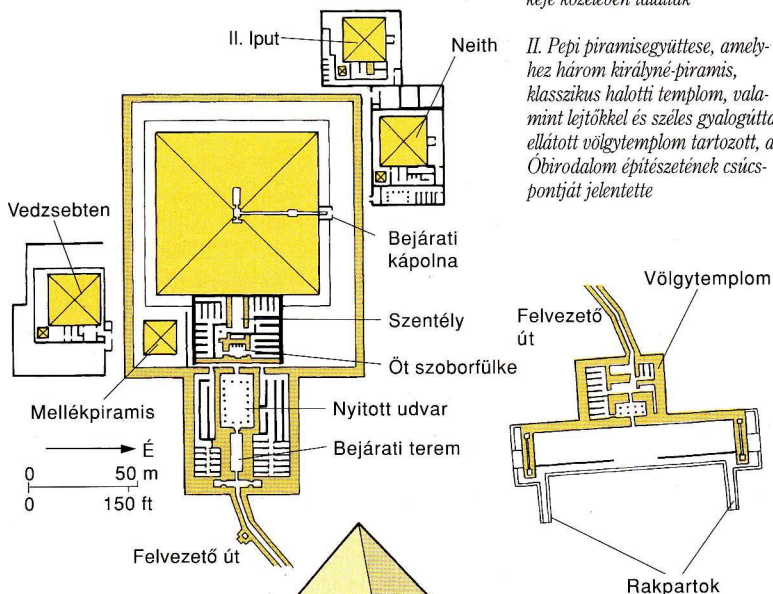
Hosszú ideig tartó uralkodása ellenére II. Pepi piramisa méretét tekintve szokványosnak, sőt szabványosnak mondható – alapjának oldala 150 könyök (78,5 méter), magassága pedig 100 könyök (52,5 méter) volt. Gustave Jéquier 1926–1936 között tárta fel, ám ekkorra a piramisból mindössze néhány méter magas romos kőhalmaz maradt. A felépítmény öt lépcsőből állt, a tartófalak agyaggal kevert szabálytalan kövekből álltak, maga az építmény pedig habarcs nélkül egymásra rakott súlyos turai mészkőtömbökből. A tartófalak a gízai piramisok építésénél használt lejtők falaira emlékeztetnek. Igazság szerint a gízai kőművesek leszármazottai ugyanolyan anyagból építették később a piramisok felépítményét, mint korábban a lejtőket, hiszen az ezeknél használt anyaggal sokkal könnyebben tudtak bánni.

II. Pepi piramisának sajátos jellegzetessége az a 6,5 méter széles hatalmas „öv”, amelyet a piramis elkészítése után építettek hozzá az épülethez. Felvetődött a gondolat, hogy az építők azt akarták, hogy a piramis hasonlítson maga a piramis szó hieroglifa jelére, ugyanis annak alján keresztben a többször egy sáv található, de az is lehet, hogy csak az épület szerkezetét akarták így módon megerősíteni.



*A II. Pepi gyermekként ábrázoló alabástromszobrocskát a fáraó halotti templomának öt szoborfülkéje közelében találták*

*II. Pepi piramisegyüttese, amelyhez három királyné-piramis, klasszikus halotti templom, valamint lejtőkkel és széles gyalogúttal ellátott völgytemplom tartozott, az Óbirodalom építészetének csúcspontját jelentette*

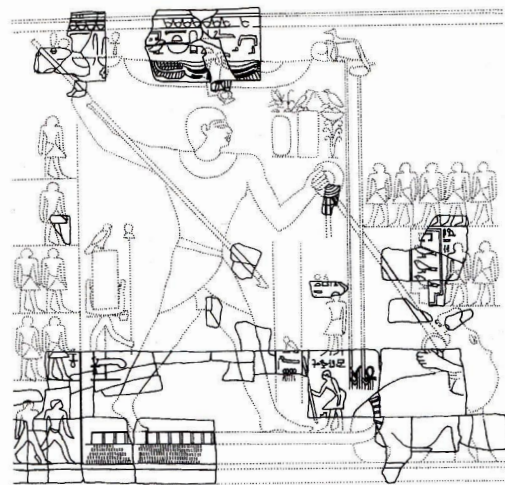






(balra fent) II. Pepi piramisa északnyugat felé néz. Vedzseben piramisának romjai fölött. A piramis agyaggal kevert kő alapfalazata az egész együttesre jellemző.

(jobbra fent) II. Pepi épp egy vízi-lovat szigonyoz meg, ami azt szimbolizálja, hogy uralkodik a káosz erői fölött. A jelenet halotti temploma előcsarnokának egyik domborművéről származik.



## A piramis belsejében

A bejáratról lejtős folyosó vezetett az úgynevezett folyosó kamrába, amelynek mennyezetét csillagok, falait pedig piramisszövegek díszítették. Ebben a helyiségben Jéquier alabástrom- és dioritvázák töredékeire bukkant, melyek valószínűleg parfüm tárolására szolgáltak, ugyanakkor egy aranyspatulát is talált. Ezek az eszközök feltehetőleg a piramis folyosójának lezárásakor bemutatott rítus során jutottak szerephez. A gránittal burkolt vízszintes folyosó további részét három leereszthető kőajtó zárta le.

A belső nyeregtetős kamrák mennyezetét ugyancsak csillagok díszítették. A sírkamra északi és déli falait csupán egy-egy gigantikus méretű mészkőtömb alkotja. A feketegránit szarkofágba belevésték a király valamennyi címét, a körülötte lévő falakat pedig szent gyékényfonat-sátrát jelképező mintázat díszítette. A szarkofág két hosszanti végénél egy-egy zöldre festett árajtót alakítottak ki, melyek fölött a király névtáblája kapott helyet. A szarkofágtól nyugati irányban két alacsony fal támasztotta meg a szarkofág fedelét, amíg le nem döntötték őket, hogy ily módon zárják el légmentesen a király múmiáját. A padlóban csak a kanópuszláda maradt, gránitfedelével együtt.

## A piramisegyüttes

Amennyiben a feltételezéseknek megfelelően piramiszárosok helyezkedtek el Dzsedkaré, Merenré, Sepszeszkaf és II. Pepi sírjai alatt, akkor az Óbirodalom végére települések egész sora húzódott végig a domb alján. Ezeket a településeket azonban sajnos eddig még nem tárták fel.

A látogatók vagy a sivatag felől, vagy a kikötő felől közelíthetik meg II. Pepi völgytemplomát. Egyetlen út nyílt az apró, nyolcszögletes pilléres csarnokba. A terem vörösgránit ajtókeretébe II. Pepi nevét és címeit vésték. A falakat díszítő domborművek jelenetein az istenek fogadják a királyt, aki más jeleneteken legyőzi ellenségeit, illetve a nádasban vadászik. A többi helyiség díszítetlen maradt.

Azokból a szórványos töredékekből, amelyeket Jéquier rekonstruált, az tűnik ki, hogy II. Pepi művészei a Szahuré együtteséből másolták le a díszítőelemek nagy

részét. Pepi felvezető útjának alsó részén a király szfinx és griffmadár alakjában jelenik meg, így tapossa el ellenségeit; a felső részen áldozatvivőket ábrázoló jeleneteket látunk. A felvezető út kétszer is irányt vált, hogy kihasználja a kedvezőbb terepviszonyokat.

A halotti templom keleti falának mindkét sarkában egy-egy protopilon helyezkedett el, amellyel a templom-építők már Neuszerré óta kísérleteztek. A templom és a piramis középtengelyében elhelyezkedő ajtó egy oszlop-csarnokba vezet, amely domborműveinek jelenetein a király diadalmaskodik az emberi és állati erők káosza fölött – utóbbit vízló jelképezi, amelyet a király egy csónakból szigonyoz meg. A nyitott udvar körül elhelyezkedő csarnokban 18 szögletes kvarcitpillér kapott helyet. A pillérek udvar felé néző oldalait a királyt, illetve egy-egy istent ábrázoló figurák díszítik. A gránit ajtókereteket és a pilléreket leszámítva a jelek szerint igyekeztek takarékosan bánni az anyaggal és a díszítéssel – az udvar talaját mészkővel borították, a nyitott udvart pedig díszítetlenül hagyták.

A keresztfolyosó déli végén lévő ajtó a mellékpiramisokat tartalmazó udvarra nyílt. A mellékpiramisok oldalhosszúsága 15,75 méter volt, lejtésük az Óbirodalomban megszokott módon 63°-os volt. A T alakú átjáró és az apró kamra egyenletlenségeit nem dolgozták el. A keresztfolyosó másik végének ajtaja a főpiramis udvarára vezetett, ahol három medencét süllyesztettek a kövezetbe, ezek valószínűleg az italáldozat vizének tárolására szolgáltak.

A keresztfolyosó keleti fala domborműveinek jelenetein a király éppen a Széd ünnep rítusait mutatja be. Előkerült továbbá egy olyan dombormű is, amely a Min ünnep egy jelenetét ábrázolja. Az egyik reliefen a király épp kivégezni készül egy libiai főnököt családja jelenlétében, ez a jelenet szinte pontos mása a Szahuré halotti templomában látott domborműnek. A belső templom bejáratának domborművein a királyt úgy ábrázolják, hogy éppen istennők szoptatják. Az öt szoborfülkét vörösgránit keretezi; a középső valamivel nagyobb mint a többi, s alján még mindig megtalálható az életnagyságú királyszobor mészkő talapzata – ez az egyetlen közvetlen bizonyíték arra, hogy ezekben a szoborfülkékben valóban szobrok he-



lyezkedtek el. A szoborfülke és az áldozati terem között, csakúgy, ahogy azt a többi halotti templomnál is megszokhattuk, egy jókora, kivájt belsejű kőtömb hever, valószínűleg titkos szobrok *szerdáj*jaként szolgált.

A szoborkamra északi ajtaja öt tárolóhelyiségre nyílik, ugyanakkor a déli ajtón keresztül egy kisebb és egy nagyobb előcsarnokba jutunk, ezek után helyezkedik el az áldozati terem. A kisebb előcsarnokban a király ismét mint a káosz legyőzője jelenik meg, aki lemészárolja ellenségeit és legyilkolja a vadállatokat. Az előkamra tetejét egyetlen nyolcszög alapú kvarcitpillér tartotta. Itt nem kevesebb, mint 100 istenség és 45 magas rangú hivatalnok várta a királyt. Az északi falon a trónusán ülő király jelent meg, őt pedig a sakálfejű Anubisz, valamint Nekbet őrizte. Az áldozati terem nyugati falán kialakított áljától semmi sem maradt fenn. A helyiség mennyezete boltozatos kialakítású. Az előkertült domborműtöredékeken a király áldozati ajándékokkal teli asztal előtt ül. Mögötte egy apró figura áll, fején a felemelt karok szimbólumával, az uralkodó itt kapja a *ket*-t az „életszubsztanciát”. A király előtt több mint 100 méltóság, illetve a piramisváros lakói jelennek meg, amint különböző ételeket hoznak magukkal. A keleti fal jelenetén épp szarvasmarhákat mészárolnak le. II. Pepi együttesében foglyszobrok is felbukkannak, csakúgy mint I. Pepi, Teti és Dzsedkaré esetében, csak hogy itt jóval nagyobb számú ilyen jellegű szoborra bukkantak. Minden egyes szobrot először eltörték nyakban és derékban, mielőtt kisebb darabokra vágták.

### A királynék piramisai

II. Pepi három királynéjának volt saját piramisa – mindegyikhez külön bejárati kápolna, templom és apró mellékpiramis tartozott. Neith piramisa volt a legszebb, és valószínűleg a legrégebbi. Kerülete bejáratának két oldalán két apró obeliszkre írták fel a királyné nevét és címeit; jelezték, hogy I. Pepi leánya és II. Pepi felesége volt. Az udvar falainak domborművei a királynét, valamint az áldozati felajánlásokat ábrázolják. Apró templomának öt tárolókamrája volt, azután volt még egy három szoborfülkével ellátott terme, egy áldozati terme az ajándékok átadását ábrázoló jelenetekkel, és egy áljától, ami azonban az enyészete lett, mielőtt Jéquier megkezdte volna az ásását.

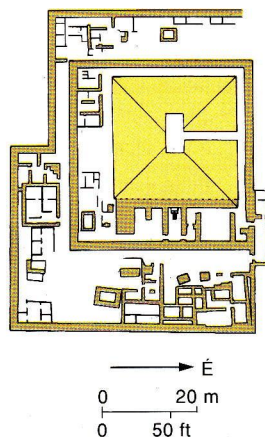
A piramis alapja 24 méter oldalhosszúságú négyzet volt, lejtése pedig 61°-os. Az alapját háromlépcsős felépítmény képezte, köréje pedig a király piramisához hasonlóan egy övezetet építettek mészkőből. A bejárati kápolna domborművein az áldozatvivőket ábrázoló jelenetek kaptak helyet. A déli falon gránit áljától zárta az ereszkedő folyosót, amely a sírkamrába vezetett, és egyetlen leereszthető kőajtó zárta le. Ez volt az első alkalom, hogy a királyné piramisa esetében a sírkamrát és a hozzá vezető folyosót piramisszövegek borították. A király piramisához hasonlóan a keletre elhelyezkedő tárolóhelyiség falaira nem került szöveg. A sírkamra lapos kialakítású mennyezetére csillagokat vésték. A teremben megtalálható Neith üres vörösgránit szarkofágja, előtte pedig az ugyanebből az anyagból készült kanópuszláda. A körülötte lévő falakat szoborfülkék és áljatok díszítették.

Neith kiegészítő piramisának alapja 10 könyök (5,25 méter) oldalú négyzet volt, egyetlen miniatűr, kővel elzárt folyosóval. A kiegészítő piramis téglalap alapú kamráját cserépedény-töredékek töltötték meg. Neith mellék- és főpiramisa közé egy nem túl mély sírba 16 fa bárkamodellt temettek el.

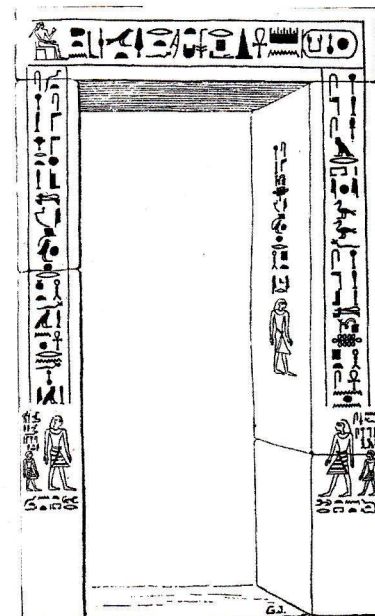
II. Iput piramisegyüttesét Neith együttesének délnyugati sarkához építették. Ez is rendelkezett valamennyi fent felsorolt elemmel, köztük a mellékpiramissal, a kerület bejáratánál található apró obeliszkekkel, előcsarnokkal és udvarral, belső áldozati templommal és tárolóhelyiségekkel, amelyet jelen esetben hosszú, kanyargós folyosón át lehetett megközelíteni. Neith és Iput kerülete közé egy Ankhes-en-Pepi nevű királynét temettek el, akinek azonban nem volt saját piramisa.

Pepi kerületének délkeleti sarkánál kapott helyett Vedzsebtben piramisa. Vedzsebtben ugyancsak I. Pepi lánya és II. Pepi felesége volt. A másik két említett piramishoz hasonlóan ebben a sírban is voltak piramisszövegek. Apró előcsarnok és egyszerű udvar vezetett a kápolnához, amelynek alabástrom áldozati asztalába belevésték a királyné nevét. A kápolna falait domborművek borították, amelynek jelenei a királynét ábrázolják egy istennő előtt, illetve egy áldozati szarvasmarha lemészárlását. Az egyik töredék a trónus alapját ábrázolta, ehhez rendkívül hasonló reliefsre bukkantak Neith kápolnijában is. Vedzsebtben piramisának legfigyelemreméltóbb vonása a másodlagos kerület, ugyanis ezen keresztül bepillantást nyerhetünk arra vonatkozóan, hogy milyen szerepet játszott a piramis a túlvilági életben. A második kerületen belül házakra és tárolóhelyiségekre emlékeztető kamrák kaptak helyet. A falvésetek papok családájára utalnak. Minden egyes javadalmazottnak volt egy kamrája és egy apró udvara, melyben felállíthatták valódi háztartásaikat és sírjaikat helyettesítő szimbólumaikat. Kiváltságos helyzetüknek fogva ezek a javadalmazottak helyet kaphattak a királyné szent sírkerületében, éppúgy, ahogy a királyné helyet kapott II. Pepi kerületében.

*Kőbe vésett jogi dokumentum: Vedzsebtben második kerületének kapujára azt írták fel, hogy Vedzsebtben papjai családjának „birtokkapuja”*



A Vedzsebtben piramisa köré emelt második kerület apró házait és áldozati kamrákat tartalmazott azon papok, illetve rokonok számára, akik ugyanabban a kerületben éltek, amelyben II. Pepi.





# Az első átmeneti kor piramisai

A korszak instabilitását jelző régészeti és dokumentált utalások ellenére meglepően hirtelen szakad vége az Óbirodalom piramisainak építészeti lendülete. A torinói papirusz szerint a VI. dinasztia Nitokerti királynővel ér véget – hasonló módon, mint ahogy a IV. dinasztia Kentkhavessel (138. oldal). Csakhogy Nitokerti uralkodását egy hosszú időszak követte, amikor az idős II. Pepi uralkodott a szétesőben lévő királyság fölött. Manethón listája szerint a következő, a VII. dinasztiában 70 király uralkodott 70 nap alatt.

## Ibi piramisa

A VIII. dinasztiában 27 királyt tüntettek fel, akik összesen 146 esztendeig uralkodtak, de csak egy olyan uralkodót ismerünk, aki megkísérelt piramist építtetni magának. A II. Pepi felvezető útja alatt húzódó apró dombocsára épült piramis jelentős mértékben eltér

az Óbirodalom piramisegyütteseitől. Ebben a piramisban Jéquier piramisszöveg-törödékekre bukkant, amelyek Hakare néven emlegetik az uralkodót. A Torinói Kánon szerint Ibi mindössze két évig uralkodott. Piramisa méreteit és fekvését tekintve II. Pepi királynénak piramisához hasonlítható – alapjának hossza 31,5 méter.

A piramis apró kőekből épült felépítménye tulajdonképpen nem más, mint egy kettős övezet, amelyet a belső kamrákat tartalmazó árok fölé építettek. A külső burkolat alapjait a felépítmény köré ásott árokba fektették le, de a jelek szerint magára a burkolásra nem került sor. A piramis északi oldalán turai mészkővel burkolt folyosó vezetett lefelé a vízszintes folyosóhoz. E folyosó és a sírkamra falait piramisszövegek borították. A sírkamra nyugati végében található hatalmas gránittömb foglalta magában a szarkofagot. A piramis keleti oldalán apró téglakápolnát építettek körülbelül a piramis középtengelyében. A kápolna északi oldalán található bejáraton át közvetett módon be lehetett jutni egy téglalap alapú áldozati terembe, melynek szteléjével, avagy esetleg alajtójával szemben téglalap alapú áldozati medencét építettek. Egy kerek alabástromtányért és egy obszidiánmosszarat használhattak ezekhez a rituálékhoz. A kápolna déli oldalán a központi udvarra nyíló tárolóhelyiségek sorakoztak.

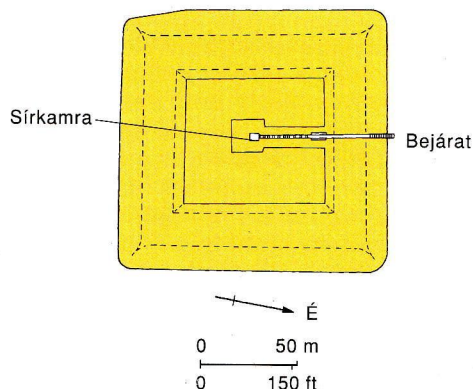
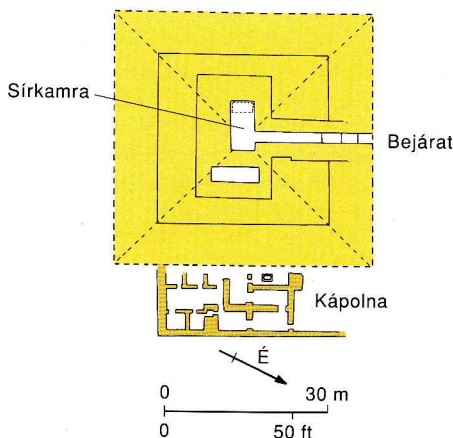
## Khui piramisa

Kr. e. III. évezred vége felé az első átmeneti időszakban egyetlen központi fáraó helyett több helyi uralkodó vette át az irányítást. Ezek egyike a közép-egyiptomi Berában, a sivatag nyugati bejáratánál lévő Dakhla-oázis közelében építtetett piramist magának. A piramist feltáró régész, Ahmed Kamar szerint az építmény masztaba volt, ám hagyományos téglából épült lekerekített sarkú lejtős négyzet alapú, 130 méter oldalhosszúságú szerkezete, méretét tekintve csaknem Dzsoszer lépcsős piramisához mérhető.

A bejáratról váltakozva lejtős, illetve vízszintes folyosó vezet a sírkamra ajtajához, amely a piramis alapszintje alatt 8,8 méterrel helyezkedik el. A folyosó utolsó részének falait gyámpillérekkel erősítették meg, és ezt a szakaszt, valamint a sírkamrát egyaránt mészkövekkel burkolták, melyeket a közeli, feltehetően a VI. dinasztia-

(jobbra) Ibi kicsiny piramisegyüttesének tervdaraja. Alaphosszúsága 31,5 méter volt és a becslések szerint 21 méter magas lehetett. Napjainkra (lent) rendkívül romos állapotba került. A felépítményből mindössze agyag és mészkődarabkák maradtak; a piramisszövegeket tartalmazó sírkamrát pedig jelenleg modern betonlap fedi.

(jobbra lent) A helyi uralkodó, valószínűleg a közép-egyiptomi Darát uraló Khui király piramisszerű sírja. Jelenlegi magassága mindössze négy méter





ből származó temetőből oroztak el. A piramistól déli irányban talált kőtomb, amely egy sírból került elő, valószínűleg a piramis saját áldozati templomából származott, egy áldozati jelenetet, valamint Koi nevét és kartusát vésték bele.

## Lepsius piramis XXIX.

A Teti piramisa közelében található temetőt az első átmeneti korszakban használták. Itt temették el többek között a IX. vagy X. dinasztia uralkodója, Merikare *Vadzs Szut* ("friss helyek") piramisában szolgáló papot a XII. dinasztia elején. Feltehetőleg a Lepsius katalogizálása szerint XXIX-es számot kapott ismeretlen piramis ezé az uralkodóé lehetett.

A piramis, melyet az arabok kulcs nélküli, vagy fej nélküli piramisnak neveznek, Teti piramisától keletre helyezkedik el, és tervezői nem sok figyelmet szenteltek az égtájaknak. Maspero 1881-ben hatolt be a piramisba, és először Firth volt az, aki 1930-ban megtisztította a törmeléktől, ám a piramis formájáról vajmi keveset tudunk. A felépítményből gyakorlatilag nem maradt más, mint az alapja, amely mintegy 52 méteres oldalú négyzet. A bejárat körülbelül az északi oldal közepén kapott helyet. Két gránit zuhanókő reteszelte le az előkamrába és a sírkamrába vezető folyosót, ez azt jelzi, hogy a temetésre sor került, és a sírkamrában meg is találták a törött fedelű szarkofágot. Számos érvert sorakoztattak fel amellett, hogy a piramis miért lehetett Merdikaréé, Jocelyne Berlandini tanulmányában arra mutatott rá, hogy inkább Menkauhor (153. oldal) piramisa lehetett, ugyanis annak helyét máig nem sikerült beazonosítani. Jaromir Malek azonban a közelmúltban megjelentetett egy tanulmányt, amely szerint mégiscsak Merikaré építhetette ezt a piramist. A kérdést még nem sikerült megnyugtatóan rendezni, ehhez további feltárássra van szükség.

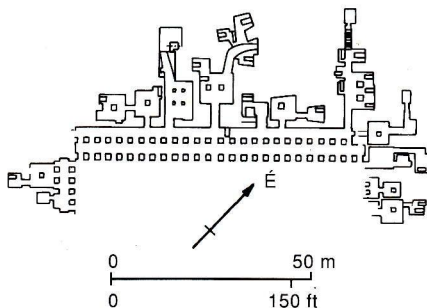
## II. és III. Antef teraszsírhaj

Második alkalommal kerültek ki uralkodók a Qena körzetből. A család alapítója nem más volt, mint a XI. dinasztia idején élő megyei kormányzó és a helyi templom főpapja, aki Antefnek nevezte magát. I. Antef Alsó- és Felső-Egyiptom királyává nyilvánította magát, és utódai (II. és III. Antef) a thébai el-Tarifnál építtették meg sírjukat, szemben azzal a hellyel, amely később a Nagy Karnaki együttes néven vált ismertté. Ezeket úgynevezett *szaft* síroknak nevezik, ami arabul annyit tesz: „sor”, és a sírok nyugati végénél található ajtót egy sor oszlop zárta le. A lejtős sivatagi talajba nyitott, trapéz alakú udvart vágtak, amelyet addig mélyítették ki, amíg a mélység elegendő nem lett ahhoz, hogy kivájanak egy két-soros oszlopcsarnokot. A király temetkezési helye az oszlopsor mögött kapott helyet. A mellékajtó kamrákra, valamint az uralkodó követőinek sírjaira nyílik, melyek legalábbis alaprajzukat tekintve nem sokban különböznek a király sírjától.

A feltételezések szerint a király sírját az udvaron vagy a homlokzat fölött elhelyezkedő téglapiramis jelezte. Az Abbott-papirusz beszámol arról, hogy körülbelül

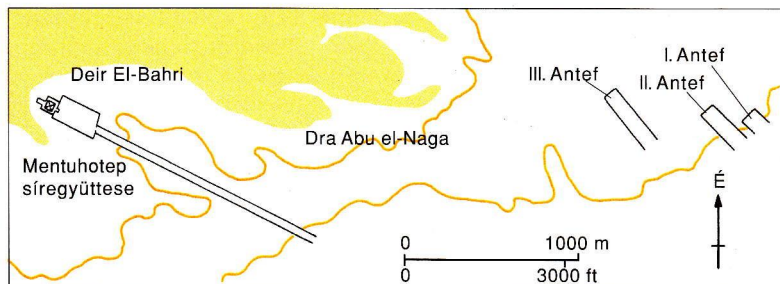
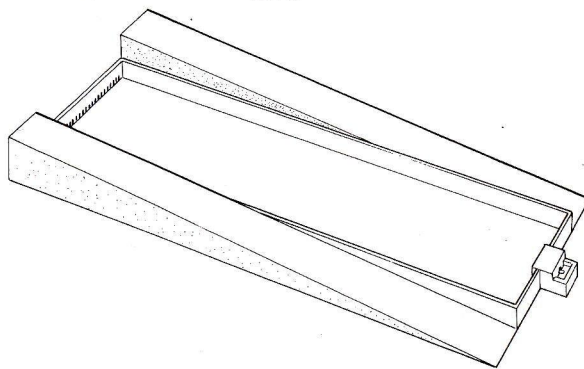


egy évezreddel a sírok építése után küldöttséget menesztettek II. Antef sírházhoz (Kr. e. 1115) melynek „piramisát már lerombolták, sztléléje vele szemben áll, a király képmása pedig... Behka nevű vadász-kutyájával... található”. 1860-ban Mariette meg is találta ezt a sztlét, ugyanakkor nemcsak egy, hanem öt kutya képére bukkant, melyek közül a legfelsőt Behkának nevezték. Dieter Arnold azonban később igazolta, hogy a sztlét II. Antef sírjától keletre elhelyezkedő áldozati kápolnában találták. Nincs semmiféle bizonyíték arra vonatkozóan, hogy II. Antef sírja fölött valóban piramis emelkedett egykoron.



A találoán „fej nélküli piramisnak” elnevezett építményből, amelyet Lepsius a XXIX-es számmal jelölt, mára csak az alapok maradtak. A piramis Teti szakkarai piramisától kelet felé található. Még az sem bizonyos, hogy kinek tulajdonítható az építmény.

A három Antef uralkodó a thébai El-Tarif síkságon építtették meg *szaft* („terasz”) sírjaikat. A terv úgy is tekinthető, mint a délebbre található Mentuhotep Nebhepetre együttes előfutára. Az ábrán II. Antef sírjának alaprajza és rekonstrukciója látható.





# Mentuhotep sírja Deir-el-Bahriban

Mentuhotep („Montu Isten elégedett”) Nebhepetre („Ré kormánylapátjának ura”), akit I. vagy II. Mentuhotepként jegyeznek, a XI. dinasztia IV. királya volt. Körülbelül időszámításunk előtt 2061-ben került a trónra, s egyesítette a királyságot az első átmeneti korszakot követően. Siregyüttese gigantikus szaf sír, amely jóval nagyobb, mint II. és III. Antefé és egy mély völgyben fekszik, a folyó nyugati partján a Deir-el-Bahrinak nevezett területen. Edouard Naville (1903–1907) kutatását, valamint Herbert Winlock 1920–1931 közötti feltárását Dieter Arnold egy új tanulmányban összegezte. Négy jól elkülöníthető fázist jelölt meg (A, B, C, D), amelyekben Mentuhotep nem azt az utat választotta, mint elődei. Ahelyett, hogy megtisztított volna magának egy fennsíkot a sivatagban a szaf sírhoz, kisajátította együtteséhez az egész Deir-el-Bahri öblöt. A templom kerületét fallal határolta körül, melyet természetes mészkőből épített meg az öböl széles szájánál. Templomának java részét elképzelhető, hogy akkor tervezte meg és építette fel, amikor Hórusz nevét „a két föld egyesítőjére” változtatta.

A szikla aljánál elhelyezkedő T-alakú teraszt részben építették, részben pedig a sziklából vájták ki. A terasz előudvarából egy rámpa emelkedett a terasz szintjére. Magán a teraszon alacsony falak határolták körül egy magaslatot, amelyen fedett körfolyosót alakítottak ki vastag mészkő falakkal, amelynek külső és belső oldalát festett domborművekkel díszítették. A külső falak sarkait hengertagozattal alakították ki, az épületet pedig

homorú párkánykoszorú koronázta meg – ettől az egész épület olyan lett, mint egy stilizált gyékényfonalból készült „isteni lakhely”. Ez a „lakhely” zárta körül a központi építményt – ebből a falakkal teli építményből csak négyzetes alapfalai maradtak meg.

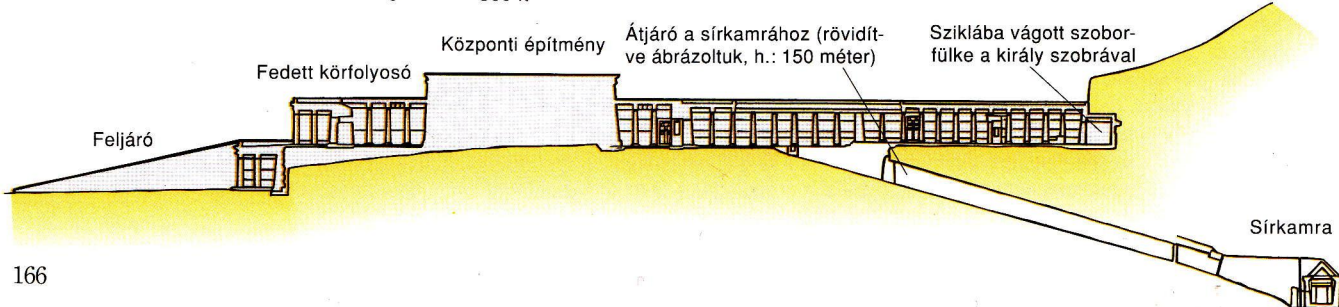
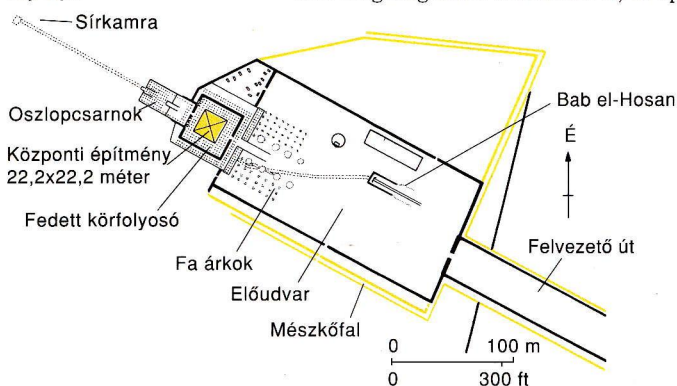
Az Abbott-papiruszban erre a sírra, valamint II. Antef sírjára (165. oldal) a „piramis” (*mer*) szóval utalnak. Sőt, a későbbi hieroglifikus szövegekben a templom szó megfelelője piramis alakú jel. Ezekből az elgondolásokból kiindulva rekonstruálták a központi építményt, amely a tudósok elképzelése szerint tehát masszív mészkő építőkövekből felépített piramis formájú emelvény volt. Ha ezt a rekonstrukciót vesszük figyelembe, akkor Mentuhotep halotti emlékműve méltó párja lehetne az egyiptomi piramisoknak. Dieter Arnold azonban a közelmúltban bebizonyította, hogy valószínűleg soha nem emelkedett piramis Antef sírja fölött, és az abbotti papiruszban a *mer* szó pusztán a „sír” kifejezés általános megjelölésére szolgál. Arnold rámutatott továbbá, hogy Mentuhotep építményének falai nem bírták volna el egy piramis súlyát, és egyetlen olyan burkoló sem került elő, amely a piramis lejtős oldalait fedte volna. Arnold véleménye szerint Mentuhotep együttesének központi eleme egyszerűen egy párkánnyal fedett épület volt. Lehet, hogy a régi sírokat szimbolizálta, épp ezért magában hordozta a piramis jelentését. A közelmúltban Stadelmann az építményen belül egy kerek oziriszi halmot rekonstruált az építményen belül – nagyjából hasonló ahhoz, mint amilyen a szakkarai archaikus masztabák belsejében volt (80. oldal), ám mindez pusztán feltételezéseken alapul.

## A királyi sír

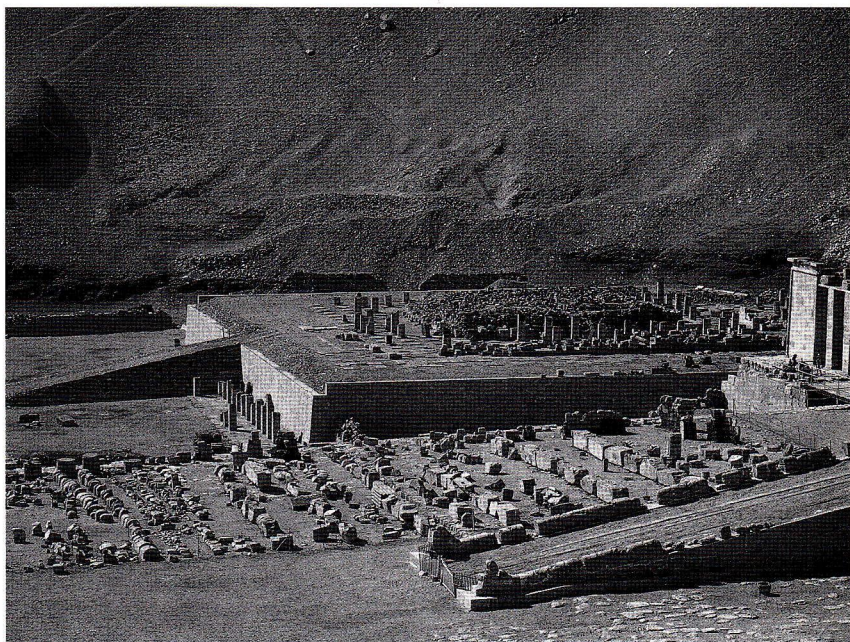
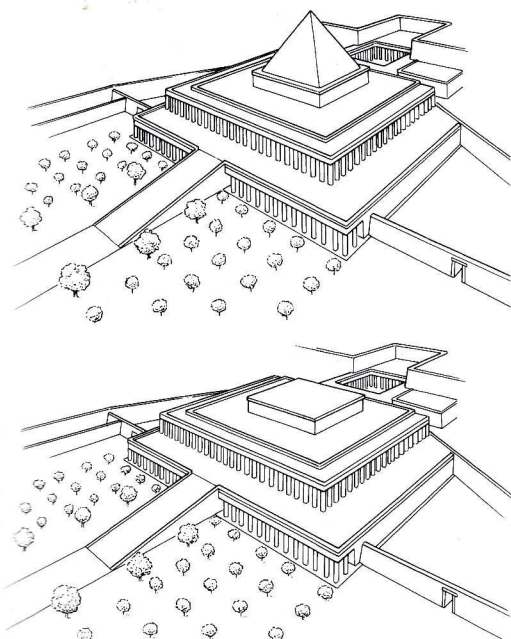
A fedett körfolyosóról az ajtón keresztül lehetett bejutni a kerengővel ellátott udvarra. Az udvar közepén és a templom középtengelyében nyílik a király sírja, mely valójában egy téglalap alapú árok. Az árok elején található az oltár számára kialakított alapzat. Az árok később alagúttá alakul át, és behatol az alapkőzet belsejébe. A sarokba süllyesztett szoborfülkék emberalakokat tartalmaztak; a pékségek, mészárszékek, magtárak és hajók fa modelljeit, ugyanakkor az építészeti munkálatokat modellező alakzatok nem kerültek elő. Ettől a ponttól fogva az alagút mennyezetét és oldalát homokkővel burkolták. A burkolat ezután hirtelen véget ér, s kivillan a durva sziklafal.

A csodálatos szerkezeti kialakítású sírkamra az udvar szintje alatt 44,9 méterrel került megépítésre a 150 méter hosszú alagút végén. A sírkamrát nyeregretetős kialakítású gránitboltozat fedi, falai kissé kifelé dőlnek. A padló területének mintegy háromnegyed részét egy alabástromszentély foglalja el, melynek tetejét gigantikus grá-

*Mentuhotep Egyiptom történetének egyik legfontosabb királya volt. Talán Dzsoszerhoz hasonlítható abból a szempontból, hogy páratlan és kolosszális méretű templomot és halotti együttest építtetett, nyilván a királyság fel-támadásának emlékére. A két együttes abban is hasonlít, hogy több különböző szakaszban sor került a kibovítésekre is. Mentuhotep siregyüttese azonban hatalmas szaff vagy terasz sír volt, nagyságrendekkel hatalmasabb, mint a korábbi három Antef király sírja.*







nitlapból alakították ki. A szentély valószínűleg egykor a király fakoporsóba helyezett múmiáját tartalmazta. A szentély és a sírkamra falai között igen kevés hely maradt, ám az építőknek sikerült a rendelkezésre álló helyet fekete dioritlapokkal kitölteni. A halott király tehát újabb drágakőből készült védőburkolatot kapott, amely meglehetősen hasonlít a Dzsószer sírkamrájában talált töredékekre.

A sír bejáratát fedő pilléres udvar mögött Mentuhotep az egyiptomi építészet első igazi grandiózus hiposztil-csarnokát építette meg, nem kevesebb, mint 80 nyolcszögletű pillérrel. A terem nyugati végében valamikor a király szobra állt sziklába vájt szoborfülkében. Közvetlenül előtte egy oltárasztal helyezkedett el az oszlopcsarnokból felvezető lépcsős rámpa tetején. Ez a szobor volt az egész épületegyüttes központi alakja – minden természetes és építészeti elem ehhez a ponthoz vezetett. Mentuhotep nem a piramisából emelkedett ki, hanem a hegyből jött elő. Az el-Kurnnak nevezett hegycsúcsot elképzelhető, hogy természetes piramisnak tekintették, és az újbírodalom fáraóit ez alá temették a Deir-el-Bahri mögött elhelyezkedő Királyok völgyében.

A harmadik fázis végén Mentuhotep temploma kelet felől közelítve valószínűleg lépcsős piramisra emlékeztetett, ugyanis az alsó terasz, a gyalogút és a központi építmény homlokzatai három sort alkottak egymás fölött. Az együttes memphiszi stílusú eleme... völgybe futó széles felvezető út volt. A völgytemplom nyilván akkor tűnt el, amikor IV. Ramszesz kiegyengette a terepet saját halotti templomához.

A templomhoz adott egyik utolsó elem a „kert” volt, vagyis a fák számára árkokat, a virágágyások számára két téglalap alapú mélyedést alakítottak ki. Az Ozirisz alakját öltött király álló mészkőszobrai álltak szemben a felvonulási úttal; pontosan három gödör előtt. A 12 előkerült szobor közül valamennyit lefejezték, mielőtt a

gödörkbe temették volna őket. A kertben kapott helyet továbbá egy 53 tamariszkuszfaból álló liget, valamint egy nagy fáradtfügefű. Az együttes második fázisában egy rejtélyes elemet, az úgynevezett Bab el-Hosant építették az előudvarba. A Bab el-Hosan nem más, mint egy téglafallal körülzárt nyitott árok. Az árok később alagútban folytatódik, amely azután egy kamrába vezet, amelynek közepén egy függőleges akna ereszkedik alá egy másik, befejezetlen kamrába. Arnold szerint eredetileg ez volt a királyi sír, amely azután díszsíremlék lett, ugyanis egy speciális rituálé közepette lezárták, majd egy új sirt készítettek. A C fázist követően a Bab el-Hosan sírkamrája közvetlenül a templom központi épülete alatt helyezkedett el. Howard Carter tárta fel ezt a részt, és a templom alatti kamrában felfedezte a király szobrát, amelyet, akár egy múmiát, gondosan több réteg gyolcsba csavartak. A terem közepében egy akna helyezkedett el, amely talán szimbolikus kapcsolat volt az alvilág Nílusával, és az akna egy megmunkálatlan barlangüregbe vezet.

## Az épület jelentéstartalma

Ha Arnold rekonstrukcióját vesszük figyelembe, melynek központi építménye „isteni lakhelyet” formáz, Mentuhotep temploma szigorú értelemben véve nem a királyi piramisok sorába tartozik. Teljesen bizonyosak azonban nem lehetünk ebben, hiszen az Abbott-papirusz leírásában a „piramis” szó szerepel. Az együttes gyönyörűen festett domborművei számos olyan jellegű jelenetet tartalmaznak, mint amilyenek az óbírdomai templomokban találhatók: a szfinx formáját öltött király eltapossa ellenségeit, vízilóra vadász, halászás, madarászás, vet és arat. Az egész együttes királyi sír és templom elege, melyet az isteni rangra emelkedett király, valamint Montu-Ré és Amon-Ré, az új államisten tisztelgetése emeltek.

(fent) Mentuhotep együttesének maradványai. A számos fennmaradt szövegben és domborművön nem szerepel a templom, vagy bármely részének neve. A XII. dinasztiából származó szövegek azonban az egész Deir el-Bahri-öbölre úgy utalnak, mint „Nebhepet-Ré völgyére”, magára a templomra pedig, mint Akhsut Nephepetre, azaz „Nebhepetre helyei dicsőségei”.

(balra fent) Mentuhotep központi építményét Winlock úgy rekonstruálta, hogy a hatalmas és erős alapon egy piramis magasodik (fent). Ez a nézet sokáig tartotta magát, ám Dieter Arnold kétségbe vonta. Szerinte az építmény egyszerűen egy erős épület volt, a tetején parkánykoszoriával (lent).



# A lishti piramisok

Újabb király kezdett óriási sírépítésbe és valószínűleg a Mentuhotep-együttes méreteit és elemeit másolta volna le, amennyiben sikerül befejeznie síremlékét. A sír egy öbölben helyezkedett el az Abd Al-Kurna hegy túloldalán, Deir El-Bahritól déli irányban. Kinek a sírja volt ez? Két, ugyancsak Mentuhotepnek nevezett király követte az elsőt a trónon, ezek a királyok a Seankhkare és Neptawire neveket vették fel. Logikusnak tűnt, hogy a sírt az előbbinek tulajdonították. Ő volt a következő uralkodó, a közelben megtalálták papjainak falfirkáit, és az a tény, hogy mindössze 12 esztendeig uralkodott, megmagyarázná, hogy miért nem fejezték be az együttest. Dorothea Arnold azonban a közelmúltban megkérdőjelezte ezt az elméletet, mert szerinte a XII. dinasztia alapítója, I. Amenemhat számára kezdték építeni a sírt, mielőtt az uralkodó 30 évig tartó uralkodásának talán utolsó évtizedében áttette volna rezidenciáját északra (Kr. e. 1991–1962-ig uralkodott). Új „fővárosát” *Iti-Tawinak* „a két föld megkaparintója”-nak nevezték el.

## I. Amenemhat piramisa

*A piramisok korának feltámasztásához össze kellett szedni a darabkákat: I. Amenemhat az Óbirodalomból származó sírok töredékeit használta fel saját piramisegyüttesé és piramisa megépítéséhez*

*Iti-tavi* pontos elhelyezkedését nem ismerjük, de ha valóban I. Amenemhat piramisvárosa volt, akkor a sivatag szélelén közelében helyezkedhetett el, Lisht falu közelében, valahol félúton Médium és Dahsúr között. A helyszín többek között azért lehetett vonzó, mert a Fajjúm gazdasági jelentősége egyre nőtt. Lishtnél egy Bahr El-Libeini névre

hallgató csatorna húzódott (a feltételezések szerint a Nílus egyik régi csatornája), ám I. Amenemhat piramisa lejtőjének közelében, és talán ez biztosította a vízi közlekedést.

I. Amenemhat síregyüttesének méretét tekintve visszatért a késő óbirodalmi piramisegyüttesek gyakorlatához. Piramisának felépítménye viszonylag kicsi, durván megmunkált helyi kitermelésű mészkőtömbökből állt, melyet azután laza homoktörmelék és hagyományos téglá keverékével töltöttek fel. Az építmény legfigyelemreméltóbb jellegzetessége talán az a tény, hogy óbirodalmi emlékművek domborművel díszített kötőmbejt is felhasználták benne – ezek közül számos a piramisok felvezető útjaiból és templomaiból származott, köztük Hufuéból is. Hafré együttesének gránittömbjeit I. Amenemhat ereszkedő folyosójának burkoló- és építőköveit alkották. Csak kikövetkeztetni tudjuk, hogy valószínűleg Szakkarában és Gízában szedték össze ezeket a köveket, majd Lishtbe szállították, hogy beépítsék őket a piramisba és így vegyék hasznát spirituális erejüknek.

## A piramis belsejében

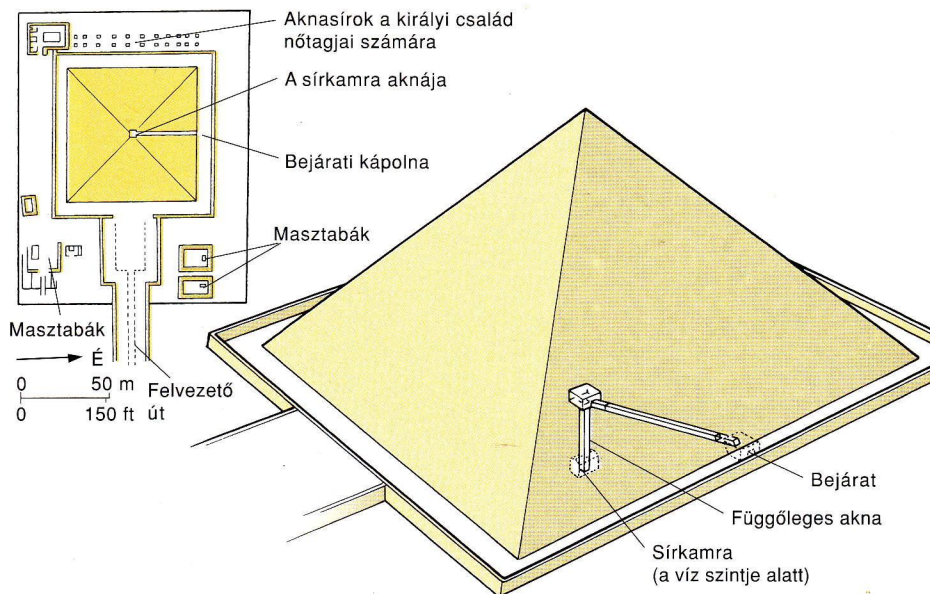
A piramis bejárata mostanra már megszokott módon a földszintre, az északi oldal közepére került. Fölötte egy bejárati kápolna kapott helyet vörös gránit átaljtóval a végében. Egy gránittömbökkel elzárt folyosó vezetett az aknáig, amely közvetlenül a piramis függőleges tengelye alatt helyezkedett el. Napjainkban senki nem közelíthet meg a sírkamrárt, mert környezete feltelt talajvízzel.

## A piramisegyüttes

I. Amenemhat halotti templomából alig maradt fenn valami a régészek számára. A templomot a piramissnál alacsonyabb dombba vágott teraszra építették. Az alap rétegeiben a mészkővel borított gödrökben egy ökörkőponyára, festékörlőkre és alabástromból és cserépből készült vázákra bukkantak. Találtak továbbá réz-, alabástrom- és fajanszburkolatú téglákat, amelyekre az







„Amenemhat megjelenésének helyei” feliratot vészték, mely eredetileg talán a piramis neve lehetett. Másutt egy ettől eltérő elnevezésre bukkantak: „Amenemhat tökéletességét magasztaljuk”, amely esetleg a piramistemplomra utal. A templom berendezési tárgyaiból mindössze egy mészkő áljtó, egy gránitoltár és egy áldozati asztal maradt fenn. Az oltárra a Nilus isteneit és az áldozati ajándékokat hozó nomoszokat jelképező figurákat vészték.

Az előkerült domborműtöredékek egy része Amenemhat uralkodásának idejéből származik, ám ezek olyan hűen másolják az őbirodalmi stílust, hogy alig lehetett megkülönböztetni a másolatokat az eredetitől. Az alapba ágyazott domborművek I. Amenemhat piramistemplomából származtak, amelyet lebontottak, és ezeken szerepelt fia és utóda, I. Szenvoszret neve. Valószínű, hogy apa és fia együtt uralkodtak I. Amenemhat uralkodásának 20. évétől fogva. A domborműveken talán az idősebb király Széd ünnepre való készülésére utalnak, az uralkodó már közel 30 éve ült a trónon, amikor meghalt. I. Szenvoszret a jelek szerint újjáépíttette a templomot – a második templomból előkerült domborművek, amelyek mindkét nevet tartalmazzák, I. Szenvoszret esetében utalnak „magára a királyra”. Kiegészítő piramisok nyomai nem kerültek elő.

A felvezető út a piramis és a templom tengelyének vonalában húzódott. Tető ugyan nem volt felette, de az előkerült domborműtöredékek arra utalnak, hogy a disztésre nagy gondot fordítottak, a jelenetek idegenek, jószágok, nemesek és istenek vonulását ábrázolják. A völgytemplomot nem sikerült feltárni, mivel jelenleg az is a talajvíz szintje alatt fekszik.

A piramis körül egy mészkőből épült belső fal, valamint egy hagyományos téglából épült külső fal húzódott. A királyi család, valamint az udvartartás kiváltságos tagjait e két fal között elhelyezkedő masztabákba temették. A piramis nyugati oldalán 22 hét sorba rendezett sírknára bukkantak, amelyek szemmel láthatólag a királyi család nőtagjai részére készültek. Az előkerült töredékeken és kőtárgyakon az itt eltemetett nőrokonok

egy részének neve felbukkan, közöttük a király leánya, Nefru neve is, aki I. Szenvoszret legfőbb felesége volt, azután a király anyja, Nefret neve, valamint egy másik feleség neve, aki I. Szenvoszret anyja volt.

William C. Hayes arra hívja fel a figyelmet, hogy I. Amenemhat piramisegyütteséből hiányzik a grandiozitás, és bizonyos mértékű provincializmus figyelhető meg rajta. Bár a fáraó a memphiszi mintára építtette meg síregyüttesét, annak egyes elemei mégis thébai eredetűek: elsősorban az egyes domborművek stílusa, a piramis és a templom két terasza, a sírkamra központi aknája és a fedetlen felvezető út. I. Szenvoszret volt az, aki a hagyományos memphiszi piramisegyüttest csaknem korábbi kifinomultságának szintjére állította vissza; arra a szintre, mielőtt a piramisépítés elérte volna a kísérletezés utolsó stádiumát.

*I. Amenemhat (balra fent) ismét visszatért ahhoz a gyakorlathoz, hogy a királyi sír egyúttal piramis-együttes, igaz thébai elemeket alkalmazott – két teraszi építtetett a piramishoz és a templomhoz, valamint egy nyitott felvezető utat. A nyugati irányban elhelyezkedő sírok a királyi család nőtagjai számára készültek. A piramis alaphosszúsága 84 méter volt, magassága 55 méter, lejtése pedig 54 fok.*

*I. Amenemhat piramisának domborművén Hufu kartusa látható, és valószínűleg ez a dombormű Hufu gízai halotti templomából származik.*





## I. Szenvoszret piramisa

I. Szenvoszret úgy döntött, hogy atyja piramisától délre, egy jókora dombra építi síregyüttesét. Elképzelhető, hogy saját piramisvárosa volt, amelyet *Khenemsutnak*, („Szenvoszret helyei egyesülnek”) névre keresztelték el. Az is lehet azonban, hogy ez az elnevezés csak a piramisra utal. A *Kha-Szenvoszret* vagyis a „Szenvoszret megjeleNIK” feliratot az erődtímeny jelével írták le, tehát elképzelhető, hogy a város neve volt. Az alap kőcsockáira a piramis nevét úgy írták, hogy *Szenvoszret peteri tawit*, vagyis „Szenvoszret tartja a két földet”.

Maspero 1882-ben bizonyosodott meg róla, hogy a piramis I. Szenvoszreté volt, ugyanis ekkor olyan tárgyakra bukkant, amelynek belsejébe a király nevét írták. J. E. Gautier és G. Jéquier 1894-es ásatásait a Metropolitan Művészeti Múzeum 1906-os és 1943-as ásatásai követték. Arnold 1984-től 1987-ig összefoglalta a korábbi feltárások eredményeit. Ezen a helyen több információt tudtak meg magáról a piramisépítésről, mint bárhol másutt. A felépítményhez szükséges kőveket a piramistól délre, dél-nyugatra és délkeletre fekvő kőfejtőkből termelték ki. A kőfejtőtől és a kikötőtől lejtők vezettek a piramishoz.

I. Szenvoszret piramisának alaphosszúsága 200 könyök volt, tehát méretét tekintve valamennyi Noferirkaré

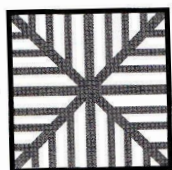
óta épület piramisnál nagyobb volt, Dzsedefré és Menkauré piramisához mérhető. Mára azonban csak egy kisebb dombocskára látható belőle, melynek burkolata egy helyen nyolc sor magasságban megmaradt. I. Szenvoszret egyik újítása a piramis felépítményében jelentkezett. Középről nyolc fal húzódik sugár irányban a négy sarok felé, illetve minden oldal közepéhez. A falak hatalmas méretűek, durván megmunkált kővekből építették fel őket, melyek mérete fölfelé haladva egyre csökken. A falak által létrehozott nyolc háromszög alakú részt további három fal osztotta kisebb részekre. Az így keletkezett 32 helyiséget lépcsősen fölrakott kőlapokkal töltötték meg. A megtámasztó kővek a lépcsőkön nyugszanak a piramis külső burkolata mögött, és ezek együtt alkotják a piramis külső szerkezetét. A keretet és a külső és belső szerkezet közötti tölteléket együtt építették, ahogy a piramis szintje egyre növekedett.

Szenvoszret építői fasatuk segítségével szorították össze a szomszédos burkolókőveket; ez jól látszik a satupofák részére készült bevágásokból, az egyik ilyen kővön látható is Szenvoszret neve. A legalsó sor kötőmbjeibe apró lépcsőt vájtak és az alsó burkolósor kőveit közvetlenül e fölé építették, épp ezért a piramis alján egyfajta járda keletkezett. Ez a megoldás azonban nemhogy megerősítette volna, hanem meggyengítette a burkolatot: a burkolat több helyen is megmaradt, és például a bejáratától keletre egy jókora repedés húzódik rajta. Arnold feltételezései, hogy az állékonyág gyengülésének további oka egy nyitott akna a piramis alatt. Az építések dolgát tovább nehezítette, hogy az alap egyenetlen volt – a bejárat és két sarok között 13-15 centiméteres szintkülönbség volt.

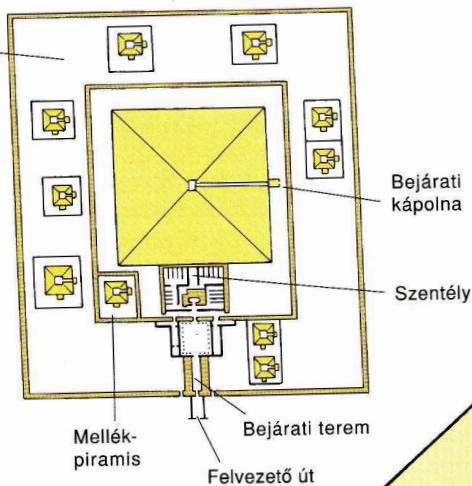
A piramis bejárata az udvar járdájára nyílt, az építmény északi oldalának közepén. A bejárat mára teljesen elpusztult, ám az egykor ott álló kápolna domborműveinek darabjai előkerültek. A víz oroszlánfej formájú

I. Szenvoszret piramisa, az első olyan, amelynek mészkőből készült belső vázszerkezete olyan helyiségeket formál, amelyet szabálytalan formájú kővekkal töltöttek meg. A hozzá tartozó kilenc kiegészítő piramis, valamint a mellékpiramis több, mint amely bármely más piramisegyüttesben található. A piramis alaphosszúsága 200 könyök (105 méter), tervezett dőlésszöge pedig  $49^{\circ} 24'$ , ami ideális esetben 61,5 méteres magasságot eredményezett.

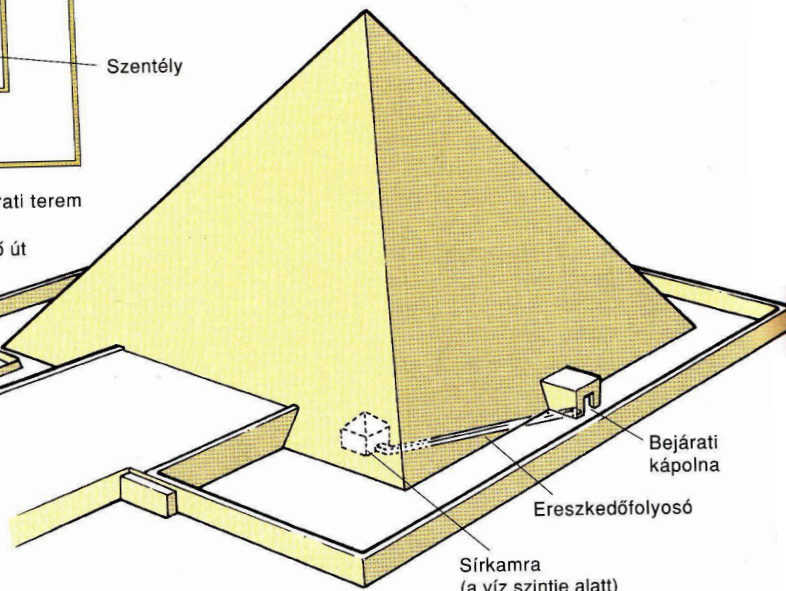
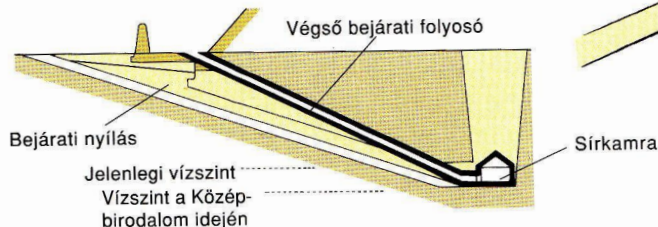
Külső kerület 9 királyné-piramissal



0 100 m  
0 300 ft



(lent) A bejárat nyílás és az építőanyagok szállítására szolgáló lejtős építési alagút fölé került a gránittal burkolt piramisfolyosó, amely a sírkamrához vezetett.





esőelvezetőkön keresztül távozott a tetőről. A kápolna hátsó falát csaknem teljes egészében elfoglalta egy alabástrom alajtó, amelynek csak egyes darabjai kerültek elő. A két falat borító rövid burkolóelemeket istenek képmásával díszítették. A bejárat felőli falon szarvasmarha lemeszárlása, illetve felhalmozott áldozati ajándékok képei láthatók, ugyanakkor az oldalfalakon a királyt *ká-jával* ábrázoló jelenetek láthatók; a király egy áldozati asztalnál ül, mellette papok és áldozati ajándékhozók sorakoznak.

## A piramis belsejében

I. Amenemhat piramisához hasonlóan I. Szenvoszret sírkamrája is a talajvíz szintje alatt fekszik és a régészek soha nem tudtak bejutni a helyiségbe, Arnold azonban, gondos elemzéseket követően bizonyos megfigyeléseket el tudott végezni. Szenvoszret építői először is egy lejtőt vagy lépcsősort építettek a piramis északi oldalán, ez volt a bejáratí vajat. A piramis alatt ez a lejtő minden bizonnyal építési alagúttá alakult át, bár ezt senki sem látta. Egy ennél magasabban lévő szinten később megépítették a piramis lejtős folyosóját, amely azonban túl szűk volt ahhoz, hogy bármit is levigyenek rajta, kivéve a király holttestét és a temetési kellékeket.

Az alsó folyosó segítségével vájhatták ki azt a mély gödört, amelybe a sírkamrát építették – csakúgy, mint Dzsószer, Dzsedefré piramisában, valamint a Závjet-el-Arjani befejezetlen piramisában, illetve az V. dinasztia idején épült piramisokban. Az alagút és a piramisfolyosó lejtéséből, illetve a talajvíz szintjéből Arnold kiszámolta, hogy a sírkamra körülbelül 22-25 méterrel helyezkedhet el a felszín alatt.

Amikor a lejtős piramisfolyosó építéséhez hozzákezdtek, az építők a felszínhez közel eső részek kivételével betömtek a bejáratí vajat. Ezt a részt fagerendákkal ácsolták alá, és mészkőtörmelékkel töltötték meg, majd agyaggal zárták le – tehát ugyanazzal az anyaggal, amelyet a piramist körülvevő, a kövek vontatásához használt utak építéséhez használtak. Nyilván ezen csúsztaták fel a piramisfolyosót szegélyező egyenként nyolc tonnát nyomó gránittömböket. A burkolat csak a bejárat közelében készült mészkőből. A temetést követően a folyosót hatalmas hűstonnás gránit zárókövekkel zárták le, amelyek tökéletesen illeszkedtek a folyosóhoz. Valószínűleg az építők még akkor vitték oda őket, mielőtt befejezték volna az apró és gyönyörűen díszített bejáratí kápolnát. A zárókövek lecsúsztak a folyosón és mindegyik olyan erővel ütötte meg a következőt, hogy szanaszét repkedtek a törmelékek.

Arnold szerint nem sokkal a piramis lezárását követően jököra, professzionális sírrablókból álló csoport hatolt be a sírkamrába. Lebontották a bejáratí kápolnát és többszöri meddő kísérlet után végül alagúttal kerültek meg a gránit záróköveket. Maspero munkásai a sírrablók alagútján át jutottak el ahhoz a ponthoz, ahol az alagút megkerülte a második zárószakaszt. Itt rábukkantak a préda egy részére, melyeket a rablók hagytak maguk után: fadobozok részeit, alabástromedényeket, egy aranytör hüvelyét, valamint négy alabástrom kanópuszedény darabkáit. Maspero munkásai azonban nem követték tovább a folyosót a piramis belsejébe, ha-



nem szétverték az előttük lévő 30 méteres gránitdugót, ám csakúgy, mint a későbbi régészeket, köztük 1984-ben Arnoldot is, megállította őket a folyosót megtöltő homok, illetve a köveken keresztül beszivárgó víz.

Arnold szerint elképzelhető, hogy a homokot Szenvoszret munkásai hordták oda, hogy ezzel akadályozzák meg, hogy az első gránitdugó betörjön a sírkamra vízszintes folyosójára. A folyosó enyhe lejtése arra enged következtetni, hogy Szenvoszret követte az V. dinasztia-ban szokásos sírkamraépítési módszert, miszerint a sírkamra közvetlenül a középtengely alatt helyezkedett el, talán egy keletre fekvő előkamrából nyílt. Ha Szenvoszret sírkamrája valóban a piramis függőleges tengelye alatt helyezkedik el, akkor mindössze hét méterre van onnét, ahol a régészek kénytelenek voltak megállni.

I. Amenemhat és I. Szenvoszret még a piramis építésének idejében is minden igyekezetével azon volt, hogy a lehető legközelebb kerüljenek a talajvíz szintjéhez. II. Amenemhat, II. Szenvoszret és III. Szenvoszret aknákat és lejtős folyosókat is használt, hogy leérjenek a föld alatti vízhez. Többek között ezzel is demonstrálták azt a vágyukat, hogy össze akartak kapcsolódni Ozirisz birodalmával.

## A piramisegyüttes

A völgytemplomot nem sikerült megtalálni, bár lehet, hogy a homokdűnék és a római kori temető alatt fekszik. A felvezető út eredetileg nyitott volt, hasonlóan I. Amenemhat és Mentuhotep felvezető útjához, két oldalon pedig mészkőfalak húzódtak. Az egyik kővéset tanúsága szerint a templom meglehetősen későn épült, Szenvoszret uralkodásának 22. évében. Az építkezés egy későbbi szakaszában tetővel látták el az utat, ami azzal

*I. Szenvoszret piramisát jelenleg mindössze egy 23 méter magas domb jelzi. A törmeléken keresztül azért látszik a piramis belső vázát alkotó egyik fal.*





*I. Seneferu Ozirisz alakjában, fején a Dél koronájával. Ez a szobor egyike annak a számos alkotásnak, amelyek a felvezető út déli oldalán sorakoztak. Az északi oldalon sorakozó szobrok az Észak koronáját viselték.*

járt, hogy belső mészköburkolat segítségével szűkíteni kellett a folyosót. Tízkönyökönként falfülkéik követték egymást, melybe a király csaknem életnagyságú szobrait helyezték. A szobrokon az uralkodó Alsó-Egyiptom vörös és Felső-Egyiptom fehér koronáját viselte. Nyolc épen fennmaradt szoborra bukkantak, valamint további szobortalapzatokra. Afelől nem lehetünk bizonyosak, hogy a falakat domborművek borították-e, de az alsó és felső lábazat között húzódó falfelületet gránitot utánozóva pirosra és feketére festették.

A felvezető út felső végének déli oldalán egy ajtó vezetett egy apró téglaeépületbe, amely a papok vagy a király kísérete számára készült. A kőfalakkal párhuzamosan a felvezető út két oldalán hagyományos téglából épült falakat húztak fel, ezzel mindkét oldalon egy újabb utat hoztak létre – ez a megoldás gyakran felbukkan a középbirodalom felvezető útjain. A felvezető út felső végén a külső „sávok” kisebb udvarokká szélesedtek, melyek kapuin át a piramis külső területébe juthattak. Arnold feltárta az északi udvart, és kiderült, hogy ezen a helyen először ke-

*Egy trón oldala a halotti templom arkáiban talált szobrok egyikéről. A jelenet Hórusz és Széth, vagyis jelen esetben Alsó- (Észak) és Felső- (Dél) Egyiptom papirusz- és lótuszszárat kötnek egy stülizált légsőre, az egység hieroglifájára. A jelenet fölött I. Seneferu kar-tusa látható.*

mény dioritot, majd később alabástromot munkáltak meg itt. Az építmény funkcionálásának utolsó fázisában egy apró medencét építettek ide, melyből cserépcsőveken át vezették el a vizet. A papok itt rituálisan megtisztálkodhattak, mielőtt beléptek a külső szent területbe, ahol a királyné piramisainak kultuszát szolgálhatták. I. Seneferu két szent területtel vette körül piramisát, a külső fala hagyományos téglából, a belső kőből épült. A belső terület külsejét 150 *serekh* lappal díszítették.

Seneferu halotti temploma már igen romos állapotban volt, amikor 1894-ben hozzáláttak a feltáráshoz. A későbbiek folyamán állapota tovább romlott, s végül már csak néhány kötőmb maradt a helyén. Ha összehasonlítjuk az óbirodalmi példákkal, akkor kiderül, hogy ez a halotti templom rendkívül hasonló Teti és II. Pepi halotti templomaihoz. Az elülső templom a külső piramiskertületben helyezkedett el, a belső templom pedig a belsőben. Az óbirodalmi templomok valamennyi jellegzetessége megtalálható volt rajta, bár az alabástrom a bazalt vagy a diorit használatára nincsenek bizonyítékok, és a gránittal is takarékosan bántak.

1894-ben Gautier megtisztított egy téglalap alapú gödröt, amely az elülső templom és a két kiegészítő piramis között nyílt területen helyezkedett el. A gödörből I. Seneferu 10 épen maradt szobra került elő, s a szobrok hatalmas, kötőmbzerű trónon ülve ábrázolják a királyt. A szobrok elképzelhető, hogy a templomudvar oszlopsora alatt helyezkedtek el, de Arnold felhívta rá a figyelmet, hogy nem látható rajtuk erózió nyoma, ugyanakkor az udvaron nem találtak a szobrok számára kialakított alapzatokat. A szoborterem öt falfülkéje – melyet Arnold az óbirodalmi templomok példája alapján rekonstruált – valószínűleg álló szobrokat tartalmazott.

I. Seneferu építtette az utolsó mellékpiramisokat, sőt a Középbirodalom idején egyedül ő emeltetett ilyen építményeket. A mellékpiramis szerkezete bonyolultabb, mint általában, két föld alatti kamrával rendelkezik, és láthatóan két vagy három fázisban épült. Az első fázisban a piramis 15,75 méter oldalhosszúságú és ugyanilyen magas volt. 63° 26' 06"-es dőlésszöge megegyezik a Szahuré uralkodását követő óbirodalmi mellékpiramisok dőlésszögével. Egy későbbi szakaszban a piramist fallal vették körül, hogy udvara legyen, amelynek bejárata észak felé nyílt. Ugyanebben a szakaszban megnagyobbították a piramist oly módon, hogy egy réteg támasztó- és burkolókövet húztak rá északra és nyugatra, így a hosszabbik oldal és a magasság 18,38 méterre növekedett, s ezzel megközelítették az Óbirodalom idején megszokott arányokat, nevezetesen, hogy a főpiramis pont ötszöröse volt a mellékpiramisnak.

A föld alatti kamrák fő aknája a délkeleti negyed alatt fekszik. Az alján két folyosó vezetett a két mészkölapokkal burkolt kamrához. A kamrák ugyanazon tengely mentén helyezkedtek el, de az északi valamivel nagyobb volt. A piramist nyilvánvalóan az akna fölé építették miután az alsó szerkezet befejeződött, így egy új bejárati aknát kellett vágni a piramis északi oldalán. Az új akna viszont kissé nehezen talált rá a kamrákra, csak harmadik kísérletre sikerült odajutnia. A kamrákat a rablók is megtalálták. Vagy teljesen kiürítették őket (leszámítva néhány fadara-





bot), vagy már eleve üresen találták őket, ugyanis a régészek számára semmiféle lelet nem maradt fenn.

A téglafalal körülvett külső kerületen azonban serény régészeti munkálatok folynak. Megtalálhatók benne papok háza, csűrök, alacsony téglafalak, építészeti útvonalak, számos keskeny rituális temetkezési gödör és edény, szarvasmarha-csontok és gyöngyök, a nyugati részen pedig egy téglával kifalazott bárkaverem.

A piramis temetője messze túlnyúlt a szent kerületen. Itt találhatók a magas rangú hivatalnokok lenyűgöző méretű masztabái, például Vizier Mentuhotépé, amely saját felvezető úttal rendelkezik, a heliopoliszi főpapé, Imhotépé, aki azonos nevű ősről kapta nevét, és Szenvoszret-ankhé, akinek sírkamrájából előkerült a piramisszövegek másolata. A kevésbé jelentős személyiség sírjai szétszórva találhatók a nagy masztabák körül.

## A kilenc kiegészítő piramis

Szintén a külső kerületfalán belül található kilenc kisebb piramis, melyek valamennyien azonos méretűek, kivéve az első piramist, mely a jelek szerint elsőként épült. Mindegyikhez saját kerület tartozik, kivéve a nyolcast és a kilencet, melyek egyazon kerületen osztoznak, és mindegyiknek volt egy-egy kápolnája a keleti és az északi oldalán. A piramisok dőlésszöge 62-től 64 fokig változott, tehát megegyezett az Obírodalom mellékpiramisainak lejtésével. Az első piramis kivételével a kis piramisok a jelek szerint párokat alkotnak: 3-4, 4-5, 6-7 és 8-9, ami arra enged következtetni, hogy a párokat alkotó nők között szoros rokoni kapcsolat volt. Ami elhelyezésüket és tájolásukat illeti, úgyenes kikerülték a külső kerület sarkait.

A kilenc piramis nem tudatos tervezés műve, hanem egyszerűen az idők folyamán egyre szaporodott a számuk. A kilencedik piramist lehet, hogy egészen későn építették, II. Amenemhat és II. Szenvoszret uralkodása idején. Furcsa tehát, hogy amíg a piramisokat és a hozzá tartozó kápolnákat megépítették, elkészítették a dombormű-dekorációt, a belső szerkezetet nem fejezték be. Sőt igazság szerint az sem bizonyos, hogy sor került-e egyáltalán temetésre. Bár mindegyik piramis alapja körül számos alagút és akna húzódik, az ötös, a hatos és a kilences esetében egyik ilyen akna sem vezetett sírkamrához, sőt nem is álltak kapcsolatban a piramissal.

A kilenc piramis közül mindössze kettő tulajdonosát sikerült beazonosítani. Az első piramis Nefrunak, I. Szenvoszret feleségének épült, ugyanis nevét három gránitdarabra is felírták. Az északi oldal közepéről egy akna egy enyhe lejtésű mészkővel burkolt folyosóhoz vezet. A folyosó viszont egy ugyancsak mészkővel burkolt, a piramis közepe alatt elhelyezkedő kamrába nyílik. A padlóba süllyesztve kiképeztek egy gödröt a szarkofág részére, amely viszont nem került elő, találtak ugyanakkor egy befejezetlen fülkét, amely a kanópuszláda részére készült. A jel szerint Nefru sírkamráját nem fejezték be és nem is használták.

A második és harmadik piramisnak egyaránt két aknája volt, az egyik északi irányból nyílt és ezen keresztül folytak a belső szerkezet építési munkálatai, a második pedig kelet felől, hogy ezen át közelíthessék meg a kam-

rákat, miután az első lezárta az északi kápolna. A második piramis körül a keleti kápolna és a benne levő festett szentély számos dombormű töredékét megtalálták, ugyanakkor 32 oldalú oszlopokat is, melyre Itaitket hercegnő nevét vésték. A hercegnő sírkamráját habarcs és mészkőlapok segítségével zárták le, és ez a kamra egyszerűen a bejárati folyosó meghosszabbítása volt. A rablók olyan kicsi lyukat vágtak rajta, melyen csak kisebb tárgyak fértek ki, ennek ellenére sem a szarkofág, sem a kanópuszláda nem került elő. A harmadik piramist egy fő sírkamra és öt sírgödör fölé építették. A fő sírkamrát csakúgy, mint a második piramis esetében úgy alakították ki, hogy a folyosó végét mészkőlapokkal borították. A kamrát három helyen is mészkőlapokkal zárták le, amelyek a folyosóba vájt járatokba helyezett fagerendákon csúsztak. A sírkamrát csaknem teljesen betöltötte a gyönyörű kvarcitszarkofág és a kanópuszláda. A negyedik piramisban szintén kvarcitszarkofágra bukkantak, ám az nem a mészkő burkolatú sírkamrában volt, hanem egy durván kialakított oldalfülkében. Nincs bizonyítékunk arra vonatkozóan, hogy valaha is sor került volna benne temetésre.

Mind a kilenc piramist vörösgránit gúlák (piramidionok) koronázhatták meg – ezek töredékei elő is kerültek a hármast és az ötös piramis esetében. A hatodik piramis közelében egy életnagyságnál nagyobb gránit női szobor került elő. Bár a nyolcas és a kilences piramis egymás párjai, a kilences felépítménye téglából épült, Arnold szerint azért, mert kifogytak minden más építőanyagból.

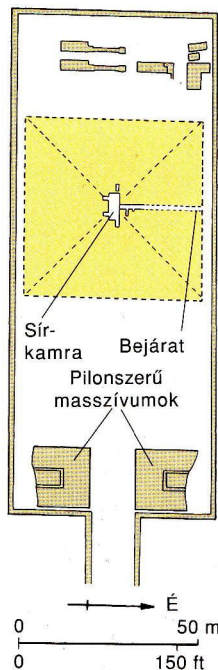
## I. Szenvoszret kiegészítő piramisai

Piramis	kerület	alap	lejtés	magasság	akna
1	100x75k 52,5x39,37 m	40k 21 m	62,5°	36k 18,9 m	2
2	72x54k 37,8x28,35 m	32k 16,8 m	63,6°	16,8 m	2
3	50x50k 26,25x26,25 m	32k 16,8 m	63,25°	16,8 m	2
4	46, x43k 24,15x 22,575 m	32k 16,8 m	?	?	3
5	48x47k 25,2x 24,675 m	31k 16,275 m	63,917° 16,275 m	31 m	?
6	49x56k 25,275x 29,4 m	30k 15,75 m	?	?	?
7	49x49k 25,725x 25,75 m	30k 15,75 m	?	?	?
8	47x86k 24,675x 45,15 m	30k 15,75 m	?	?	1
9	ugyanaz mint a 8	30k 15,75 m	?	?	?

[k = könyök]



# A Középbirodalom piramisainak második szakasza



II. Amenemhat hibridegyüttese: a III. dinasztianál megismert hosszú téglalap alapú telek, tájolása azonban kelet-nyugati irányú, mint a IV. dinasztia idején volt szokás, ugyanakkor masszív pilonjai az V. dinasztiaé idejéig

A II. Amenemhat piramisától nyugatra elhelyezkedő királyné-sírban talált függő



Arnold szerint II. Amenemhat uralkodásával megkezdődött a középbirodalombeli piramisok fejlődésének második szakasza. I. Amenemhat és I. Szenvoszret ugyan gazdagították már néhány innovatív elemmel piramisait, alapjában véve azonban megpróbálták visszatérni a memphiszi őbirodalombeli tradíciókhoz. II. Amenemhat felhagyott ezzel, és az ezt követő piramisok esetén nem figyelhető meg következetes fejlődés. A jelek szerint a XII. dinasztia idején piramisépítésre vállalkozó uralkodók valamennyien új formákkal kísérleteztek, melyeket korábbi XI. és XII. dinasztiai együttesekből, illetve a késő-őbirodalmi vagy akár a III. dinasztia együtteseinek elemeivel kombináltak.

Az újítások közé tartozott a hosszú, téglalap alapú terület. III. Szenvoszret területét észak-déli irányba tájolták, ugyanakkor II. Amenemhatét kelet-nyugati irányba. II. Amenemhat piramisát a Dahsúri-fennsík hosszában körülbelül félúton húzódó meredek parttal közelébe helyezte el. Ettől kezdve a királyi piramisok hol Dahsúrban, hol pedig a Fajjúm kezdeténél épültek.

II. Amenemhat piramisa az egyik legkevésbé feltárt és dokumentált a piramisok hosszú sorában. Jacques de Morgan 1894 és 1895 között tárta fel a területet, de figyelmét elsősorban a két hercegnő, Khnumet és Ita ékszerai és személyes használati tárgyai kötötték le, ugyanis a piramis területén belül elhelyezkedő sírok között rábukkant a hercegnők síremlékeire.

Mivel a piramis meglehetősen közel helyezkedett el a megművelt földekhez, mind a belső szerkezet az I. Szenvoszret piramisában látottakhoz hasonlóan sugár irányban húzódó falait, mind pedig a burkolóköveket a turai kőből készítették. Ebben a piramisban azonban a

keresztfalakkal határolt szakaszokat homokkal töltötték meg. Miután a piramist lebontották, hogy felhasználják köveit, a hátramaradt mészkő törmelék következtében az épületre a „fehér piramis” nevet ragasztották. Ókori neve *Dzsefa Amenemhat*, azaz „Amenemhatról gondoskodtak” nevet kapta. Mivel a burkolókövekből egyetlen darab sem maradt fenn, nem tudjuk, hogy milyen lejtésű lehetett a piramis, és mivel alapját sem tisztították meg soha teljes hosszában, a hosszúságát illetően is csak találgatásokba bocsátkozhatunk: körülbelül 50 méteres volt.

## A piramis belsejében

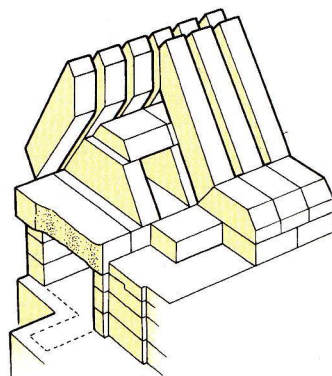
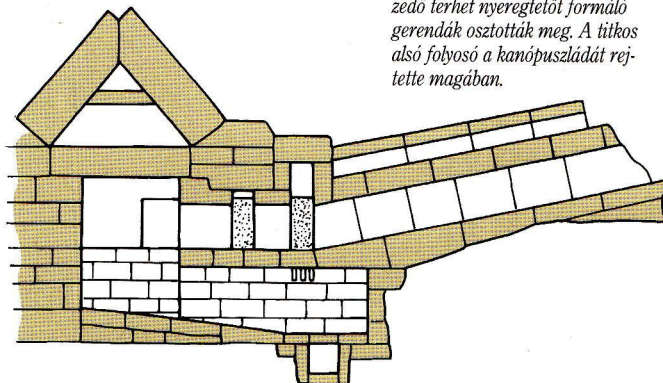
A bejárat az északi oldal közepén helyezkedett el. Lejtős folyosó vezetett a rövid keresztfolyosóhoz, amelyet két leereszthető kő zárt le, az egyik függőlegesen mozgott, a másik oldalirányba; e mögött húzódott a sírkamra. A sírkamrához öt fülke csatlakozott, a két rövidebb oldalán egy-egy, és kettő a folyosó bejáratával szemközi falon. Ezeket az Őbirodalomban használatos keleti fülkékhöz hasonlították, bár úgy vélték, hogy áldozati ajándékok vagy szobrok lehettek bennük.

A homokkőlapokból álló szarkofágot a nyugati fal mellett a padlóba süllyesztették. Közvetlenül a kamra bejáratával szemben egy két méternél is rövidebb akna vezetett a közvetlenül a bejárat folyosó alatt északi irányba húzódó folyosóhoz. E folyosó végén négyzetes lyukat vájtak a földbe, elképzelhető, hogy az üreget a kanópuszláda számára alakították ki. A sírkamra lapos mennyezetére nehezedő piramis súlyát hat pár hatalmas, rejtett, egymásnak döntött gerenda osztotta meg.

## A piramisegyüttes

II. Amenemhat széles nyitott felvezető utat építtetett, amely meredeken ereszkedett alá a művelt földek, ám völgytemplomát senki nem próbálta felkutatni. Azon a ponton, ahol a felvezető út hozzácsatlakozik a piramis körítő falához a keleti oldal közepén, két hatalmas pilonszerű tömeg látható, amely teljes mértékben a Neuszerre után épült halotti templomok helyzetére emlékeztet. A masszívumok közötti hely lehetett a bejárat terem, de azontúl gyakorlatilag semmi más nem maradt meg a templom eredeti formájából.

III. Amenemhat piramisának bejárat folyosója és sírkamrája. A vízszintes mennyezetre nehezedő terhet nyeregtetől formáló gerendák osztották meg. A titkos alsó folyosó a kanópuszládat rejtette magában.





## II. Szenvoszret piramisa

II. Szenvoszret a Nilus völgyétől a Fajjúm-medencéig vezető Havara-csatornára néző pontra építtette piramisát, a mai Illahun falu közelében. Helyválasztása jól tükrözi, hogy a Fajjúm-medence egyre nagyobb jelentőséget játszott a Középbírodalomban. A piramis egy sárga mészkődombra épült, melyen négy lépcsőt alakítottak ki, amikor kiszintezték a piramis alapját. Az alapra sugár és keresztirányú mészkőfalakat húztak fel, s így alakították ki a helyiségek keretét, melyeket téglával töltöttek meg. Ugyancsak téglát használtak a felső rész építéséhez. A finoman megmunkált mészkőburkolat alsó sorát egy alapárokba süllyesztették; az árkokat a sziklatalapzatba vájták óvintézkedés gyanánt, nehogy a burkolat lesüllyedjen. További óvintézkedésként a piramis alapját folyami kavicsal töltött árokkal vették körül, hogy ide vezessék el az esővizet.

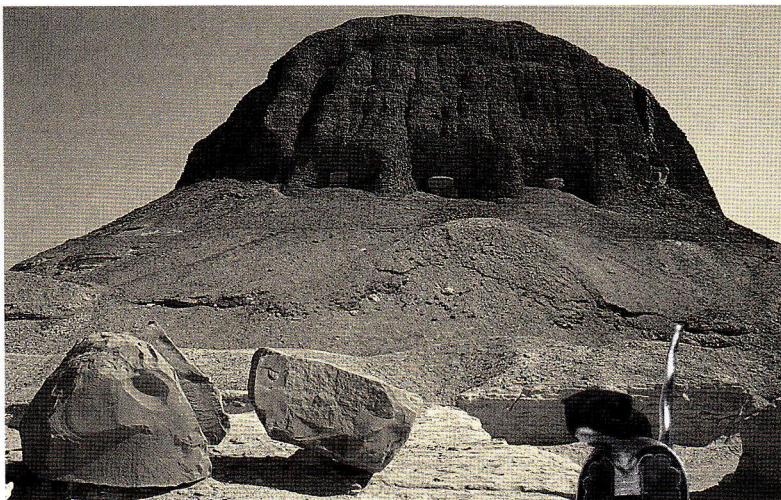
### A piramis belsejében

Petrie hónapokon át hiába próbálta keresni a piramis bejáratát. Ennek az volt az oka, hogy II. Szenvoszret piramisa teljes mértékben elszakadt a korábbi hagyományoktól, amelynek értelmében a bejáratot északon helyezték el. A piramis belsejét ehelyett a déli oldal keleti végének keskeny függőleges aknáján át lehetett megközelíteni. A király holttestét és a temetés kellékeit valószínűleg ezen a kis aknán keresztül vitték le, ám túlságosan keskeny volt ahhoz, hogy beférjenek rajta a szarkofág és a sírkamra kölapjai, amelyeket bizonyára a délebbre található szélesebb aknán át juttattak be. Ez az akna egy ismeretlen hercegnő sírjának lejtős folyosója alatt bújik meg. Ennek az elterelő hadműveletnek köszönhetően a piramis bejárata teljesen új helyre került; az építésszek valószínűleg így próbáltak védekezni a sírrablók ellen. Ezt nyilván elegendő óvintézkedésnek tartották, ugyanis a folyosót nem zárták le kötömbökkel.

A felszín alatt 16 méterrel az építési akna vízszintes folyosóba torkollik, amely boltozatos mennyezetű teremhez vezet. A terem keleti végében lévő fülkében egy „kút” található, mely a vízzáró réteg alá nyúlik, s melynek alját soha nem sikerült elérni. A folyosó enyhén emelkedve folytatódik, s nyugati oldalán egy kamra nyí-



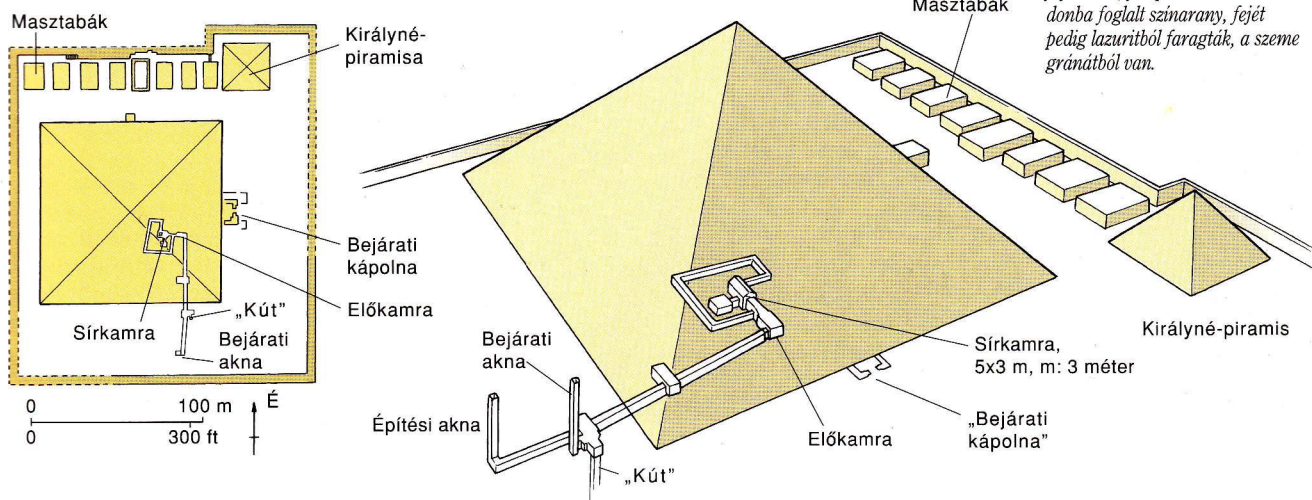
## Téglapiramisok



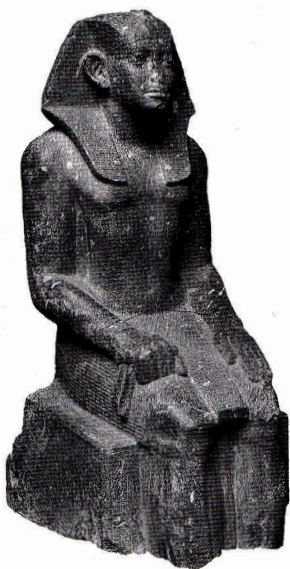
lik. A derékszögben elhelyezkedő előkamra után újabb rövid folyosón át jutunk a sírkamrába, amelyet teljesen beburkoltak gránittal, mennyezetét pedig nyeregteretűre alakították ki. A sírkamra nem a piramis közepe, hanem délkeleti negyede alatt helyezkedik el. A vörösgránit szarkofág a sírkamra nyugati végében helyezkedik el. Előtte egy alabástrom áldozati asztal foglalt helyet,

II. Szenvoszret piramisának alaphosszúsága 106 méter volt. Tekintve, hogy meredeksége  $42^{\circ}35'$  volt, magassága 48,6 méter lehetett.

II. Szenvoszret piramisa az első olyan óriás téglapiramis, amely az alapkőzetig megtisztított dombra épült. A király temetkezési tárgyából a sírrablók mindössze a képen látható ureuszkigót hagyták meg. A kobra testre fajanszba, földpát és vörös kalc-donba foglalt színarany, fejét pedig lazuritból faragták, a szeme gránátból van.







*Nag-el-Medamudból származó, a fiatal II. Szenvoszretet ábrázoló dioritszobor*

melyre II. Szenvoszret nevét vésték. A sírkamra délkeleti sarkából rövid folyosó vezet egy oldalszobába, ahol Petrie a poros törmelék között megtalált mindent, ami a királyi temetésből fennmaradt – egy arany ureuszkigyót, amely valamikor a király fejpántját díszítette. Lábcsonkok is előkerültek, amelyek feltehetően a király földi maradványaiból származtak.

A folyosó déli falában átjáró nyílás, amely az előkamrát és a sírkamrát köti össze, és csaknem megkerüli az egész sírkamrát: a szarkofág fejrésznél, tehát az északnyugati saroknál csatlakozik bele ismét. Stadelmann érvelése szerint ez az utolsó szakasz lehetővé teszi, hogy a király lelke északi irányban szimbolikusan elhagyhassa a termet – ezután a lélek bejut a piramisba, majd onnét a „bejárati” kápolnába, amelyet hagyományosan az északi oldal közepére építettek. A terem és folyosók ilyen kialakítása azt az elgondolást tükrözi, miszerint a király a sarkcsillagokhoz emelkedik fel, de a „körfolyosó” nyilván más hiedelmeken is alapszik. A körfolyosó ugyanis egy föld alatti „szigetet” hoz létre – a sziget Oziriszt szimbolizálja, akinek kultusza a XII. dinasztia idején Abüdoszban ismét felerősödött. A „kút” és a kavicsal töltött árok szintén az Ozirisz-mítoszt tükrözhetik.

### A piramisegyüttes

A belső kerület falát mészkőlapokkal burkolták, melyeket szoborfülkékkel díszítettek, ami éppúgy, mint I. Szenvoszret esetében Dzsószer együttesére, illetve az archaikus temetkezési kerületekre emlékeztet. A külső, téglából épült kerületfallyal párhuzamosan több sor fát tiltettek. A „sírhalmot” körülvevő faliget ugyancsak jellegzetes Ozirisz-szimbólum. Érdekes lett volna megtudni, hogy vajon ezek az új eszmei áramlatok kifejezésre jutottak-e a

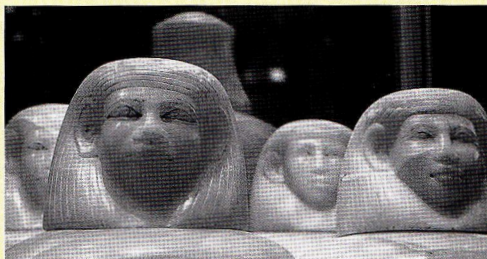
kerület keleti oldalán épült halotti templomban, csak hogy az épület tervét egyelőre homály fedi. Az előkerült töredékek arról tanúskodnak, hogy gránitot használtak, melyet vésett mintákkal díszítettek. Szenvoszret ugyancsak széles, fedetlen felvezető utat építtetett, de azt nem tudjuk, hogyan csatlakozott a kerület falához vagy a templomhoz.

A külső kerület északi oldalán az építők nyolc masztaba építésébe kezdtek, oly módon, hogy a sziklatalapzatból kőtömböket különítettek el, majd ezek fölé építették a masztabákat téglából – ugyanolyan módszerrel, mint a piramist. Külön sírok épültek a hercegnőknek, a masztabákat ezeken felül építették. A sor északi végénél egy viszonylag kicsi, 27,6 méter oldalhosszúságú négyzet alapú, 18 méter magas piramis épült. Bár Petrie megtalálta az épület alapjait, nem tudott bejutni a piramis alatt húzódó egyetlen folyosóra, illetve kamrába, annak ellenére, hogy több alagutat és mély, függőleges árkot is épített. Megtalálta viszont az egykor az északi oldalán álló kápolna maradványait. A piramis valószínűleg egy királynéé lehetett, ám ezzel kapcsolatban mindössze annyi bizonyíték áll rendelkezésre, hogy nevének egy darabja előkerült egy vázán, illetve az épület elhelyezkedése is erre utal. Ha ez valóban egy mellékpíramis, akkor nem I. Szenvoszret piramisához épült utójára kiegészítő piramis, csak hogy ezek az épületek hagyományosan a halotti templomtól délre helyezkedtek el.

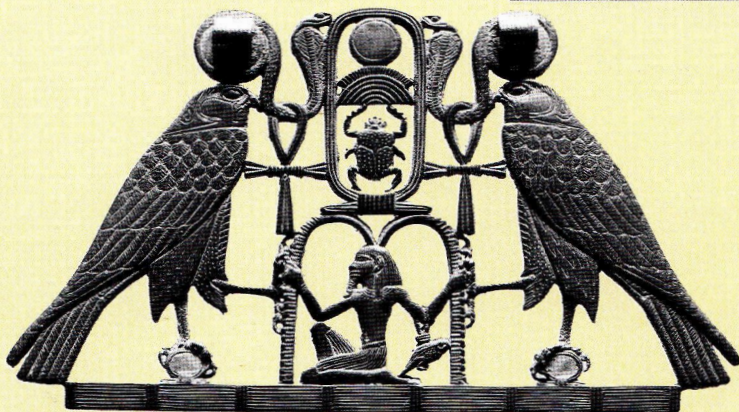
II. Szenvoszret felvezető útját nem tárták fel. A völgytemplom helyét ismerik, de az épület annyira elpusztult, hogy alaprajzát nem tudták beazonosítani. Tőle közvetlenül északkeletre előkerültek II. Szenvoszret piramisérosának alapjai; a város a *Helep Szenvoszret*, „Szenvoszret nyugodjon békében” nevet kapta. A város maradványai igen sokban hozzájárultak az egyiptomi urbanizáció történetének tanulmányozásához.

## III. Illahun kincse

1913-ban Guy Brunton és Petrie tárták fel a Szit-Hathor-Iunet hercegnőnek tulajdonított sírt. Egy vörösgránit szarkofágot és kanópuszedényeket találtak benne, ugyanakkor rendkívül csekély számú sírberendezés került elő, amíg meg nem találtak egy elfalazott falfülkét, amely öt dobozt tartalmazott, melyek kö-



*A bal oldalon látható kanópuszedények, valamint a mellész (balra lent) II. Szenvoszret kartusát ábrázolta (a hátoldala látható), Szit-Hathor-Iunet, II. Szenvoszret lánya, illetve III. Amenemhat nagynénje sírjából származik.*



zül kettőt elefántcsont berakások díszítettek. A dobozok a hercegnő nyakláncait, karpereceit, bokláncait, szkarabeuszos gyűrűit, tükrét, pengéit és kozmetikai tégléit tartalmazta. „Illahun kincsei” között találtak egy aranypánt formájú diadémot, amely a király piramisában találhatóhoz hasonló, ám annál valamivel kisebb, ugyancsak színarany ureuszkigyó díszített. A hercegnő tükre ezüstlemez volt, amelynek nyele fekete obsidiánból készült, nyitott papiruszt formált, részben arany-ezüst ötvözzel burkolták és Hathor arcát ábrázolta. Két arannyal cizellált, féldrágakövekkel díszített mellész is előkerült, melyek jelenetei a hercegnő életét és halálát ábrázolták. Az egyikén megtalálható II. Szenvoszret, a hercegnő atyja nevének hieroglifikus jele, a másikon pedig unokaöccse, III. Amenemhat jele.



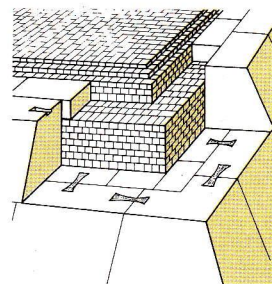
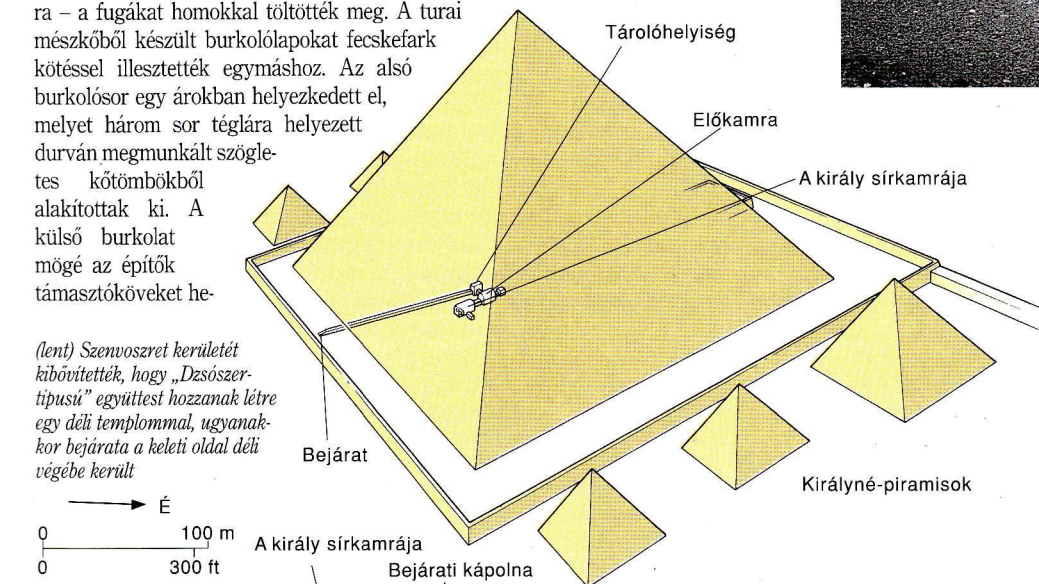
### III. Szenvoszret piramisa

III. Szenvoszret visszatért Dahsúrba és piramisát Sznofru északi piramisától északkeletre építtette. Közvetlenül a sivatag homokjára építették, belső magját pedig vályog-téglából, vízszintes sorokban. Különböző méretű téglákat használtak, ami arra enged következtetni, hogy nem használtak szabványos öntőformát. Egyes téglákban még mindig látható az ujjal belerajzolt jel, amelyet nyilván a munka ellenőrzésekor karcoltak a még nedves agyagba. A téglákat habarcs nélkül rakták egymásra – a fugákat homokkal töltötték meg. A turai mészkőből készült burkolólapokat fecskefark kötéssel illesztették egymáshoz. Az alsó burkolósor egy árokban helyezkedett el, melyet három sor téglára helyezett durván megmunkált szögletes kőtömbökből alakítottak ki. A külső burkolat mögé az építők támasztóköveket he-

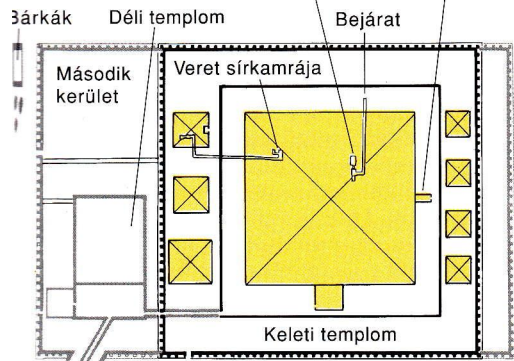
III. Szenvoszret piramisa Dahsúrban. A piramis felépítménye téglából készült, külsejét pedig finoman megmunkált mészkővel burkolták, a burkolóköveket fecskefark formájú kapcsokkal rögzítették egymáshoz (jobbra lent). Keleti oldalán egy kápolna kapott helyet.



(lent) Szenvoszret területét kibővítették, hogy „Dzsószer-típusú” együttest hozzanak létre egy déli templommal, ugyanakkor bejárata a keleti oldal déli végébe került



A számítások szerint a piramis oldalhosszúsága 105 méter volt. A burkolólapok helyzetéből kiszámítva lejtése 56 fok 18 perc 35 másodperc volt, így eredeti magassága 78 méter lehetett.



lyeztek a lépcsőzetes téglafalra, hogy így kössék egymáshoz a felépítményt és a burkolatot.

#### A piramis belsejében

Jacques de Morgan volt az első régész, aki bejutott a piramisba 1895 novemberében. Számos alagutat fűrt, és végül elérte az ókori sírablók egyik alagútját, amely egyenesen a király kamrába vezetett. A valódi bejárat a piramis alapján kívül, a nyugati oldal északi végénél helyezkedett el. Innét egy lejtős folyosó indul a piramis alá, amely aztán dél felé fordul, és egy előcsarnokba torkollik. Ebből kelet felé egy kis tárolóhelyiség nyílik, nyugat felé pedig a sírkamra; ez az elrendezés a késői óbirodalombeli piramisok

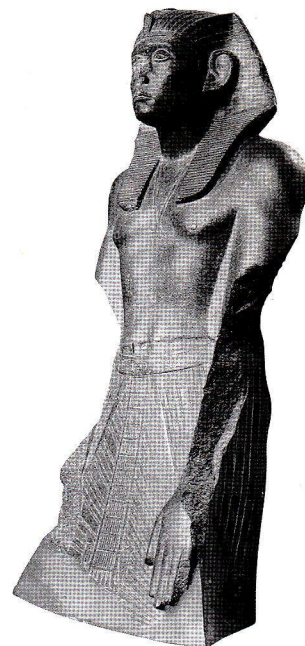
szerkezetére emlékeztet. A sírkamrát gránitból építették, a falakat azonban gipsszel meszelték; a gránitsarkofág teljesen betöltötte a terem nyugati végét, a kanópuszládát pedig a déli falba süllyesztették. Az északi falon egy lezárt nyílás található, amely eredetileg közvetlen összeköttetésben állt a bejárat folyosóval. A sírkamra boltozatos gránitteteje fölött Morgan egy második „teherosztó” nyereg-tetőt talált, amelyet öt mészkő gerenda alkotott; ezek tömege egyenként 30 tonna volt. E fölött egy harmadik, vastag vályogtéglából boltozat helyezkedett el.

A piramis ezen részében csak cserépvázakat találtak, és egy bronztör darabját, nyéllel. A sarkofágban nem volt más, csak por. A kanópuszláda és egyéb tárgyak hiánya, valamint az a tény, hogy a folyosórendszert nem zárták le kőtömbökkel, azonnal felveti azt a kérdést, hogy vajon valóban ide temették-e III. Szenvoszretet. Abúdoszban egy másik sirt is építtetett, és talán ez a valódi nyughelye (178. oldal).

#### A piramisegyüttes

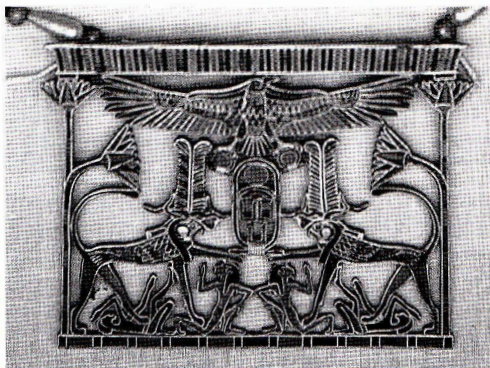
Csakúgy, mint számos más piramisterv esetében, III. Szenvoszret is legalább két fázisban építtette meg piramisát. Az első fázisban a külső kerület csaknem négyzet alakú volt, és ezen belül helyezkedett el a belső kerület fala, a piramis egy kis templommal a keleti oldal közepén, valamint egy „bejárat kápolna” az északi oldal kö-

(lent) III. Szenvoszret Deir el-Bahriban talált fekete gránit-szobra





A széttárt szárnyú keselyűként ábrázolt király ellenségeire tapos, tehát uralja a káoszt. A képen látható mellédsz Merit hercegnő sírjából került elő, amely III. Szenvoszret piramiskerületének északi oldalán helyezkedett el.



zépén, illetve a királyi család nőtagjainak aknasírjai. A második fázisban a kerületet északi és déli irányban is meghosszabbították. A déli irányban meghosszabbított területre egy új templom került. Ebben a fázisban építették meg továbbá a felvezető utat.

Völgytemplom maradványaira ez idáig nem bukkanunk. A keleten elhelyezkedő halotti templom a korábbi hasonló építményekhez viszonyítva meglehetősen kicsi, ugyanakkor annyira romos állapotban maradt fenn, hogy

aligha képzelhető el, hogy valaha is rekonstruálni tudják az épületet. Ezt a méretbeli csökkenést Arnold a hagyományos halotti kultusz hanyatlása bizonyítékának tekinti. A templom egy gránit átaljával ellátott áldozati teremre, tárolóhelyiségekre és bejárati kamrára szorítkozik. A falakat a király nevét és címeit tartalmazó burkolólemezek borították. A belső díszítéshez hasonlóan ezek a domborművek is igen mély kialakításúak. Az óbirodalmi kápolnában láttak alapján azok a domborműtörödékek, melyek a király felé haladó isteneket ábrázolják, bizonyára az előcsarnokból származnak, melynek alsóbb régióiban a hivatalnokokat ábrázoló jelenetek, valamint a szarvasmarhák lemészárlását ábrázoló jelenetek láthatók. A belső áldozati kamrában a jelek szerint a szokásos repertoárt vonultatták fel: a király a trónon ül egy áldozati asztal előtt, előtte pedig áldozatvivők sorakoznak, állatáldozatokat mutatnak be, illetve ajándékokat adnak át.

A déli templomot valószínűleg a Ramesszida korban teljesen lerombolták, bár Arnold ennek ellenére nagyjából fel tudta térképezni az alaprajzát. A töredékekből ítélve két részből állt az épület: egy előudvarból, amely papirusznyalábot ábrázoló oszlopokat tartalmazott, illetve hátsó szentélyekből. Lótuszoszlopok maradványai is előkerültek. A

### III. Szenvoszret abüdoszi sírja

III. Szenvoszret abüdoszi együttesének nemcsak föld alatti része volt hosszú és bonyolult szerkezete. A felszínen egy apró sziklateraszt alakítottak ki, egy hatalmas T-alakú kerületet építettek, a sivatagon keresztül pedig hosszú út vezetett a templomhoz – valamennyi építményt az északkelet–délkeleti tengely mentén helyezték el.

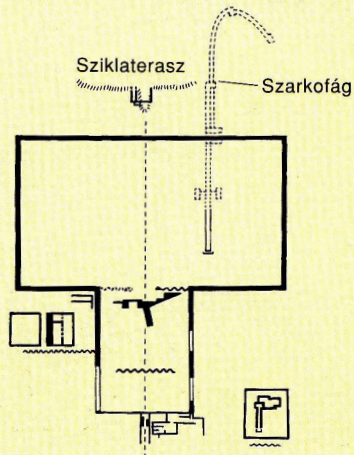
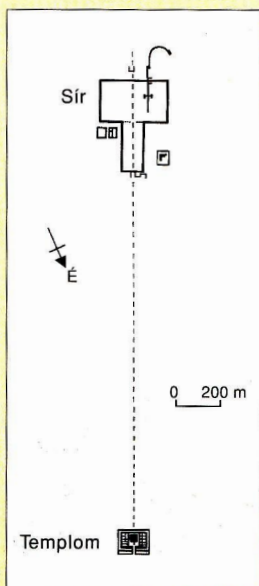
Kötelességünk említést tenni III. Szenvoszret abüdoszi sírjáról, ugyanis tervében számos hasonlóságot mutat a piramisegyüttesekhez. Az a tény, hogy Szenvoszret egy újabb sírt építtetett magának, amelyet egyesek pusztán díszsiremléknek tekintenek, mégpedig pont Abüdoszban, egybevág azzal, hogy a Középbírodalom idején az uralkodók egyre nagyobb érdeklődést tanúsítottak az Oziriszkultusz iránt. Körülbelül ekkor történt, hogy az I. dinasztia Dzser abüdoszi sírját átalakították Ozirisz sírjává (75. oldal). III. Szenvoszret együttese hatalmas. Több mint 900 méter hosszan nyúlik el és két fő részből áll: egy kiterjedt föld alatti sírból, amely tulajdonképpen egy T-formájú teremmel nyílik a sziklák lábánál; és egy halotti templomból, amely a sivatag szélén helyezkedik el.

A sír észak felől, a kerület hátsó udvara irányából közelíthető meg egy hosszú folyosón keresztül. Az építők számos óvintézkedést tettek – alkamrákat építettek, a bejáratokat magasan a kamrák falában helyezték el, a folyosókat és aknákat kötömbökkel torlaszolták el – így próbálták vé-

dekezni a sírrablók ellen. Az agyafűrt sírrablók azonban állhatatosak voltak és megtalálták a kanyargós folyosó végén elhelyezkedő kamrákat. Amikor feltépték a királyi sírt takaró burkolatot, nem találtak semmit. Csakhogy miután eltávolították az utolsó előtti kamra kvarcithomlokzatát, megtalálták a valódi királysírt. A gránitszarkofág a nyugati fal burkolata mögött bújik meg, ugyanakkor a kánpuszládát a szemközti sarokba süllyesztették. A szarkofág fedelét felfeszítették és eltörték, tartalmát elvitték.

A nagy kerületet hosszú út kötötte össze a termőföldek melletti templommal. A templom mészkő kápolnából állt, amelynek mindkét oldalán tárolóhelyiségek és házak sorakoztak. A központi épülettel szemben egy súlyos téglapilon helyezkedett el, valamint egy hornyolt oszlopokkal ellátott előudvar. A piramistemplomoknál megszokott módon az udvar északnyugati részében egy áldozati asztal kapott helyet. A tisztító víz és egyéb folyadékok számára bonyolult csatorna-rendszert építettek ide. Az előkerült relíeffrödékek arra engednek következtetni, hogy a templom díszítése hasonló volt a többi óbirodalmi áldozati terméhez, csakhogy ezúttal felbukkant egy új motívum is, az Oziriszra való utalás. A kápolna bejáratával szemben két hatalmas kvarcit ülőszobor helyezkedett el, amely a felirat szerint III. Szenvoszret számára készült, „Ozirisz Khenti-Amentiu, Abüdosz szeretett ura”, illetve „Vepvavet, a Nekropolisz szeretett ura” feliratokkal. A hátsó teremben kisebb kalcitszobrok álltak.

Az előkerült bizonyítékok szerint III. Szenvoszret templomában még kétszáz éven át tartotta magát az uralkodó kultusza. Az építmény szíve maga a sír, amely a királyi építészet történetének egyik legbonyolultabb védelmi rendszerével rendelkezett. Ennek ellenére úgy építették meg, mintha csak díszsírnak készült volna. Elképzelhető, hogy Szenvoszret és tervezői azt gondolták, hogy a legjobb védekezés az, ha a királyi múmiát egy „álsírba” helyezik, nem pedig abüdoszi hagyomány szerint piramisba, amely generációk óta a királyok valódi sírjaként szolgált.





domborműveken a király a Széd ünnep idején viselt jellegzetes köpönyegben jelenik meg. A jeleneteken az olyan istenek, mint a kosfejű Knúm és Herisef fontos szerephez jutnak. Arnold szerint a déli templom az Újbírodalom idején épült thébai halotti templomok előfutára.

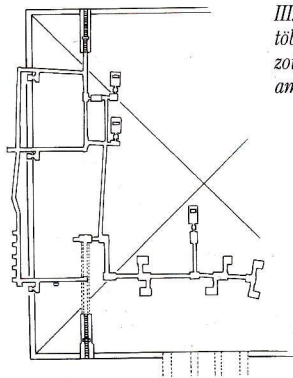
A piramistól északra egy föld alatti galériát alakítottak ki, amely a királyi család nőtagjainak sírját tartalmazta. A galéria alépítménye jóval összetettebb, mint azt a négy felépítményből gondolnánk. Egy fő aknán keresztül hosszú, boltozatos folyosó köti össze a négy kamrát, mely mindegyikében szarkofág és kanópuszláda, valamint egy vagy két szoborfülke található. Még egy galéria helyezkedett el ennél valamivel mélyebben, amely nyolc szarkofágot tartalmazó fülkét kapcsol össze, ezek közül kettőre nevet is vészték: Ment és Szenet-Szenebti hercegnőt. Az alsó galéria központi folyosójának egy mélyedésében de Morgan egy ládát talált, amelyben egykor intarziával Szít-Hathor nevét rakták ki. A láda a hercegnő kincseinek 333 darabját tartalmazta. Az egyik arany mellédíszén II. Szenvoszret neve volt olvasható, egy szkarabeuszba pedig III. Szenvoszret nevét vészték. Másnap a régész újabb kincsesládára bukkan, amely Merit hercegnő kincseit tartalmazta, nagyjából olyan darabokat, mint Szít-Hathor ládája, de a lelet még az előzőnél is gazdagabb volt. A kincsek között megtalálta III. Szenvoszret és III. Amenemhat mellédíszét is.

A király piramisának déli oldalán a királyi család további nőtagjainak sírjaira bukkantak. 1994-ben felfedezték a 9-es „masztaba” aknáját. Ebből egy alagút vezetett az előkamrához, a sírkamrához és a kanópuszkamrához, melyek valójában a király piramisának délnyugati sarka alatt helyezkedtek el. A sírkamra nyugati oldalát gránit-szarkofág tölti be, padlóján pedig szanaszét szórva cserépedények, fadarabok és néhány alabástromtöredék, valamint csontok heverték szanaszét. A kanópuszedényen III. Szenvoszret anyja, illetve II. Szenvoszret felesége, Veret királyné nevét találták. Érdekes, hogy az anyakirálynő fia piramisának délnyugati negyede alá temették, tekintve, hogy a piramisok történetében ennek az égtájnak kiemelt jelentősége van. Itt, a piramis délnyugati sarkánál Szenvoszret területén belül egy vályogtéglából épült boltozatos épületet rejtett magában a sivatag. Ettől közvetlenül keletre egy legalább hat, egyenként hat méter hosszú fabárból álló „flottát” temettek el. A bárkákkal együtt egy vagy több fából készült szánt is eltemettek.

1997-ben Dieter Arnold ásatásai során olyan irányú bizonyítékok kerültek elő, amelyek értelmében a piramistól északra és délre elhelyezkedő, és a belső kerületen belül található épületalapok valójában apró piramisok voltak, nem pedig masztabák, ahogy azt korábban gondolták.

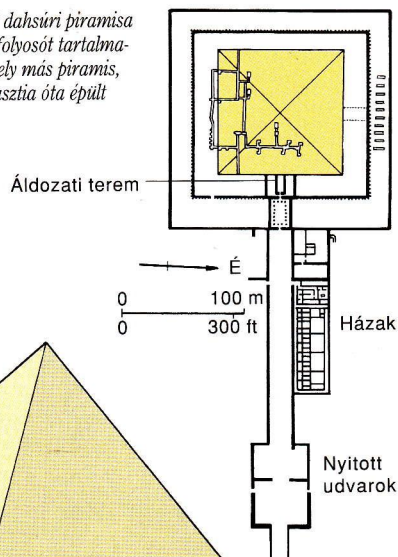
### III. Amenemhat piramisa Dahsúrban

III. Szenvoszret fia és örököse, III. Amenemhat 46 esztendeig ült a trónon. A piramisában talált falfirkák, melyeket az építésszek vészték a burkolókövekbe, uralkodásának második esztendejében készültek, ami arra enged következtetni, hogy a fáraó már uralkodásának első évében, tehát körülbelül húszesztendőskorában hozzáfogott a piramis építéséhez. Jacques de Morgan 1894-95-ben tárta fel a



Az „Amenemhat gyönyörű” nevű piramis alaphosszúsága 105 méter, dőlésszöge 57°15' 50", magassága pedig a becslések szerint 75 m volt

III. Amenemhat dahsúri piramisa több kamrát és folyosót tartalmazott, mint bármely más piramis, amely a III. dinasztia óta épült



Bejárat  
Aat sírkamrája

Déli sírok

A királyné sírkamrája

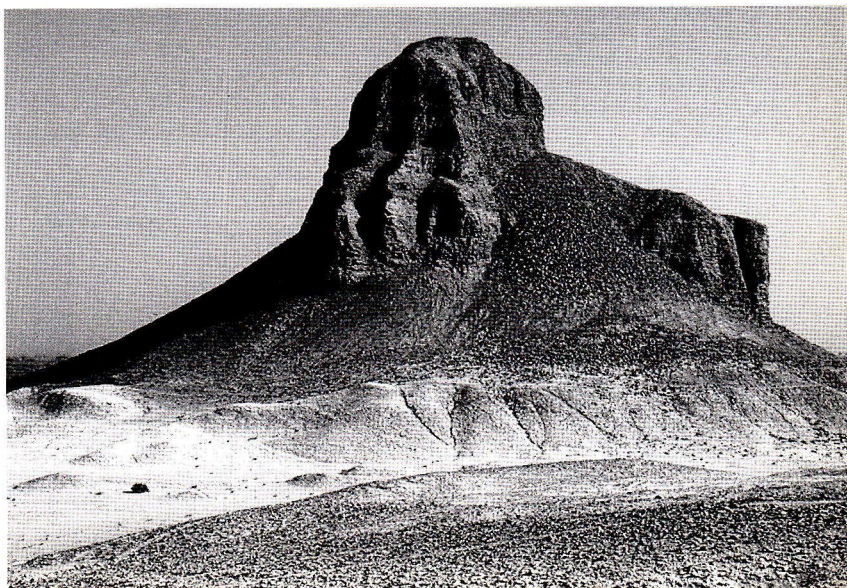
A király sírkamrája

Bejárat

piramist, Dieter Arnold pedig 1976-tól '83-ig dolgozott itt. A mindössze 33 méter tengerszint feletti magasságra épült piramis példátlanul alacsony pontra került. III. Amenemhat ki akarta aknázni a dahsúri tó előnyeit, de azal, hogy idehelyezte piramisát, ez nem sikerült neki.

Atyja észak-déli irányba tájolta be szent területét, és számos elemében emlékeztetett Dzsószer együtteséhez, ugyanakkor III. Amenemhat visszatért a kelet-nyugati tájoláshoz, ami a III. dinasztiát követő piramisegyütteseket jelle-

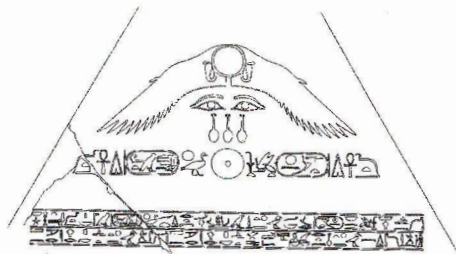
III. Amenemhat dahsúri piramisának téglaszerkezetéből a finoman megmunkált mészkőburkolat elbrálása után pusztán romos téglatorony maradt







(balra fent) Ez a szokatlan archaizáló szobor valószínűleg III. Amenemhatot ábrázolja. A dahsúri piramisához épített csücsgülán (balra fent) Amenemhat szemei „tartották Ré tökéletességét”. A feketegránitból faragott gúla magassága 1,87 méter, oldala pedig 1,31 méter. A kompozíció úgy ábrázolja III. Amenemhatot, amint feltámad piramisából és a Napisten felé néz.



mezte. A Havarában épült második piramisa esetében azonban visszatért a Dzsószer típusú elrendezéshez.

A piramis felépítménymagját teljes egészében vályogtégglából építették, kő vázfalak nélkül. A nagy téglákban szimbólumok láthatók, melyeket ujjal nyomtak bele a nedves agyagba. A külső palástot turai mészkőburkolat, illetve támasztó kőtömbök alkották, melyeket egyaránt fecskefarok kapcsolatokkal illesztettek egymáshoz.

Érdekes módon a csücsgülát 1900-ban találták meg a törmelék között, a piramis keleti alapjánál. A gúla alját részletesen képezték ki, hogy „beleülhessen” az alatta lévő burkolókövek által kialakított mélyedésbe. Valamennyi oldal aljának közelében egy sávnyi hieroglifa helyezkedett el; az eredetileg kelet felé néző oldalán pedig további díszítések kaptak helyet. A csücsgúla igen jó állapotban maradt fenn, ezért felmerült a kérdés, hogy vajon a helyére került-e egyáltalán annak idején. Amikor III. Amenemhat havarai piramisának építéséhez fogott, dahsúri piramisát nem adta át az enyészetnek – elképzelhető, hogy a csücsgülát a templomában tartották hasonló módon, mint a heliopoliszi *ben-bent*?

### A piramis belsejében

A piramisnak két bejárata van egymással szemben, a keleti és a nyugati oldal déli végén. A III. dinasztia óta először fordult elő, hogy a bejáratok után lépcsők következnek, amelyek viszont több kamrához és folyosóhoz vezetnek, éppúgy, mint bármely más III. dinasztiai piramis esetében. A keleti lépcsősor egy apró, boltozatos mennyezetű kamrához vezet. A kamra déli falában egy fülkét képeztek ki a magasban, amely a király kanópuszládáját tartalmazta. Az északi fal rövid lépcsője számos folyosóhoz, folyosókamrához és oldalkamrához vezet, melyek átszövik a piramis alapjának egész keleti negyedét. A szarkofág a sírkamra nyugati végében kapott helyet, a piramis középtengelyétől közvetlenül keletre. Az összes belső helyiséget mészkővel burkolták.

A közvetlenül a piramis déli alapvonalá alatt elhelyezkedő kamrát turai mészkővel burkolták. Ez a terem egy *ká-kápolna*, amely mögött ugyancsak a piramis alapvonalá alatt hat további kápolna helyezkedik el. Ezek a ki-

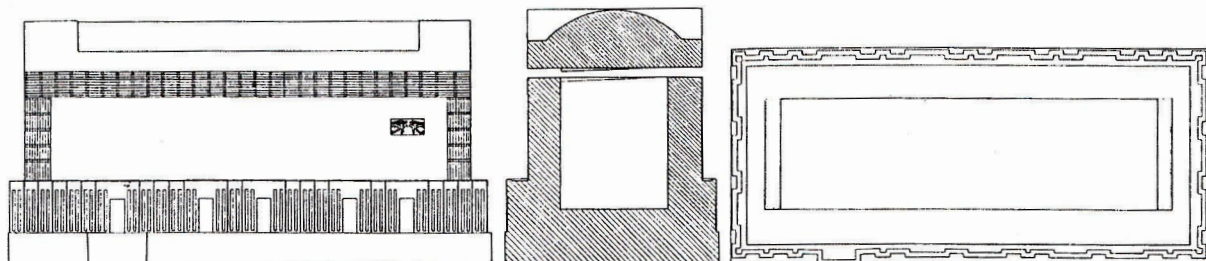
rály sírkamrája és a hozzá tartozó hat kamra ellentétes értelmű megfelelői, és elképzelhető, hogy ugyanolyan jelentőséggel bírtak, mind Dzsószer déli sírja, illetve a későbbi mellékpiramisok. A jelek szerint a mellékpiramis közelebb húzódott, sőt beköltözött a főpiramis alá – hasonló dolog történt a királyné sírjaival is.

A nyugati lépcső bejárata két folyosó- és kamrarendszerhez vezet, amelyek a piramis délnyugati negyede alá nyúlnak, és két királyné számára készültek. Az első, nyugat felé elhelyezkedő sír egy téglalap alapú kamra, amelynek falába kanópuszládát süllyesztettek, és a felirat szerint egy Aat nevű királyné számára készült. A kanópuszláda fülkéje itt a keleti falba került, és a király sírjának kialakításához hasonlatosan, a sírkamrához vezető lépcső fölött helyezkedett el. Egy rövid átjáró és két előkamra után megérkezünk az Aat szarkofágját tartalmazó sírkamrába. Bár a tolvajok alaposan megelőzték a régészeket, szerencsére nem tulajdonítottak kellő jelentőséget a két jogarfejnek, illetve a kacsá alakú alabástrom tartóedényeknek, egy alabástrom balzsamos tégelynek, illetve a szétszóródott ékszerdaraboknak. A kanópuszládát összetörték, de nem hiányzott belőle egy darab sem, és az egyik kanópuszedény is megvolt még. Csakúgy, mint a király esetében, Aatnak is saját *ká-kápolnája* volt, amelyhez a bejárati folyosótól déli irányban húzódó folyosón keresztül lehetett eljutni.

Arnold szerint Aat síregyüttesét már a piramis építésének kezdete óta beleterveztek az épületbe. A tervet azonban még az építkezés befejezése előtt megváltoztatták, hogy a másik királyné számára is létrehozzanak egy síregyüttest, amelynek szerkezete ugyanolyan, mint Aat együtteséé, csak tőle keletre helyezkedik el. A sírrablók megint csak megelőzték a régészeket, ugyanakkor meghagyták a királyné tulajdonainak egy részét: egy aranypántokkal díszített obszidiánvázát, három kacsá formájú alabástromedényt, gránit és alabástrom jogarfejeket, illetve néhány ékszert. A második királynének is volt saját *ká-kápolnája*, amely éppúgy, mint a király és Aat esetében, pontosan a piramis déli pereme alatt helyezkedett el. A kápolnában Arnold a királyné kö szoborfülkéjének darabjaira bukkant, amelyet eredetileg aranyba foglaltak, és egy *ká* szobrot tartalmazott, illetve előkertültek belőle egy női páróka maradványai is. A kanópuszládák arra engednek következtetni, hogy ebben a korszakban minden egyes *ká* temetésnek saját kanópuszvázái voltak. Aat és a másik királyné csontjainak vizsgálatából kiderült, hogy halálukkor 35, illetve 25 évesek voltak.

A király síregyüttesét folyosók kötötték össze királynéinak együtteseivel, amelyek valószínűleg arra szolgáltak, hogy építési anyagot szállítsanak rajtuk keresztül.

III. Amenemhat szarkofágja Dzsószer kerületfalának kicsinyített másolata volt, volt benne egy nagyobb bejárati bástya is a keleti oldal déli végén. A tülso végén elhelyezkedő szempár mágikus értelemben a király, aki a felkelő nap, vagyis az újjászületés képének irányába néz.





A kanyargós folyosók és a kamrák tömkelege talán a túlvilág kanyargós útjait jelképezi. A főbb elemeket azonban logikus sorrendben és pragmatikus elvek szerint kapcsolták egymáshoz. Északra helyezkedik el a szarkofágot tartalmazó sírkamra, amely keleti oldalának északi végén egy szempár látható, hogy a sírkamra lakója a napfelkelte és a feltámadás irányába nézzen. A kanópuszláda dél felé helyezkedett el, valamint magasabban, a sírkamrába vezető lépcső fölött. Ugyanazon a szinten, ám délebbre alakították ki *ká* sírját.

A piramis belső szerkezetének egy részét, illetve csaknem az egész külső szerkezetet III. Amenemhat fejezte be uralkodásának 15. esztendejében, annak ellenére, hogy a királynék együtteseinek jelentős részét még mészkővel kellett burkolni. Körülbelül ez idő tájt történhetett, hogy a piramis építői rémülten tapasztalták a nyilvánvaló szerkezeti problémákat. A piramis súlya akkora nyomást gyakorolt az egyes helyiségek mennyezetére és a falakra, hogy azok helyenként három centiméterrel megsüllyedtek. Amikor a piramis süllyedése következtében az ajtókeretek megvetemedtek és szétnyomták a falakat, s így azokon hosszú repedések keletkeztek, a munkások a befejezetlen helyiségeket gyorsan beburkolták agyagtéglával, s a mennyezeti boltíveket is hagyományos vályogtéglából készítették el. A szélesebb kamrák aláúcolására cédrus gerendákat alkalmaztak. A gyors beavatkozás következtében a piramis nem omlott ugyan össze, ám szó sem lehetett arról, hogy drága építőkövekkel fejezzék be. III. Amenemhat tehát újabb piramis építésébe fogott, akárcsak annak idején Sznofru, akinek törtélműve innét pontosan nyugatra helyezkedett el.

Vajon mi volt a baj? III. Amenemhat piramisának tervezői túlságosan közel helyezték a piramist a völgy alapjához, ahol az agyagos felszíni kőzetet tovább gyengítette a talajvíz. Ezenkívül túlságosan sok terem és folyosó helyezkedett el a piramis alatt, az építők pedig túlságosan megbíztak mennyezetkialakítási technikájukban, amely azonban nem bizonyult elég nagy teherbírásiának a király sírkamrája esetében.

### A piramisegyüttes

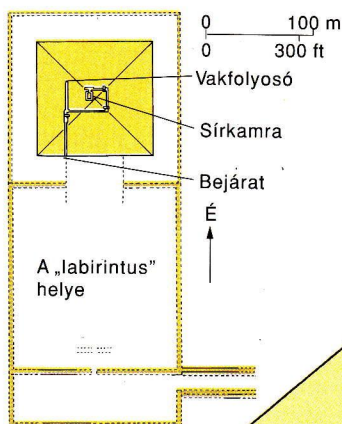
Annak ellenére, hogy III. Amenemhat dahsúri piramisa nem a király temetkezési helye volt, épült hozzá templom, felvezető út és völgytemplom. A XII. dinasztiai völgytemplomok közül ez volt az egyetlen, amelynek helyét sikerült meghatározni, és részben megtisztítani a törmeléktől. A völgytemplom az emelkedő teraszokra épített két nyitott udvarból állt. Az első udvar szemközti és oldalfalait megvastagították, így oszlopszerű kaput alakítottak ki. A felvezető út rövid szakasza a bejáratához vezetett, majd a második udvar végétől folytatódott és a piramiskerülethez tartott.

A halotti templom csaknem teljesen elpusztult, így jó szerével csak találgatni lehet azzal kapcsolatban, hogy mindössze egy papiroszszlopokkal ellátott előudvarból, valamint egy áldozati teremből állt. Nem lehetünk biztosak benne, hogy a piramis északi oldalának közepén volt-e „bejárat kapló”. A felvezető út északi oldalán téglalap alapú helyiségekre bukkantak, amelyek feltehetően a papok házaai voltak.

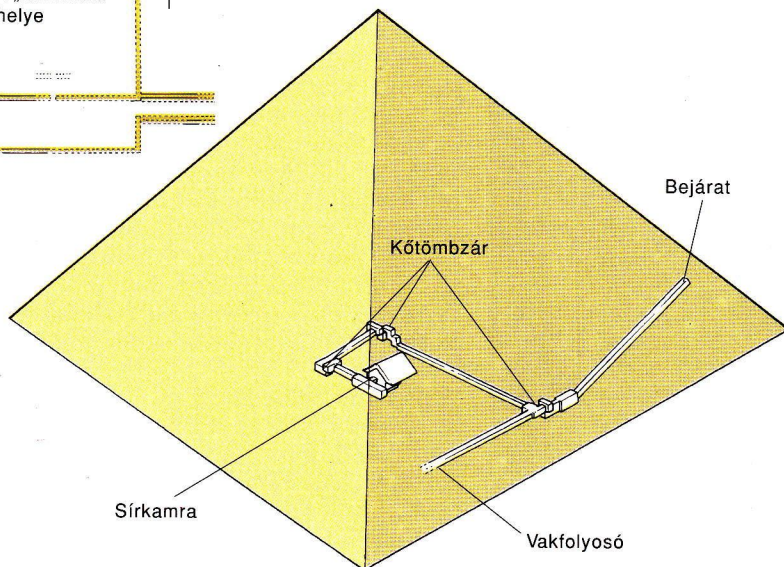
Elképzelhető, hogy III. Amenemhat uralkodásának 20. évében temették el Aat királynét, azután, hogy a piramist már lezárták. A két bejárat lépcső, a király sírkamráját és előkamráit, a királyné sírkamráját és a három *ká*-kaplónához vezető bejáratfolyosókat mennyezetig érő mészkőtömbökkel zárták le. A többi kamrát és folyosót agyagtéglával töltötték meg. Elképzelhető, hogy mindezt övintézkedés gyanánt tették, mert attól féltek, hogy összeomlik a piramis, igaz, hogy a hauarai piramis kamráit és folyosóit is hasonló módszerrel torlaszolták el.

A felvezető úttól északra található épületekben előkerültek Aat áljatájának és áldozati asztalának töredékei, ami arra enged következtetni, hogy itt folyt a királynékultusz ápolása, bár valószínűleg az épület korábban kőművesműhely volt. A völgytemplomban megtalálták IV. Amenemhat nevét, és meglehet, hogy az ő uralkodása idején nyitották meg ismét a piramist, hogy elhelyezzék két kamrában a szarkofágokat. Arnold felvette annak lehetőségét, hogy ezek IV. Amenemhat, illetve a XII. dinasztia utolsó régense, Szobeknofere királynő szarkofágjai lehettek. A két további temetéssel együtt a királyi család összesen hat tagja nyugszik a piramisban.

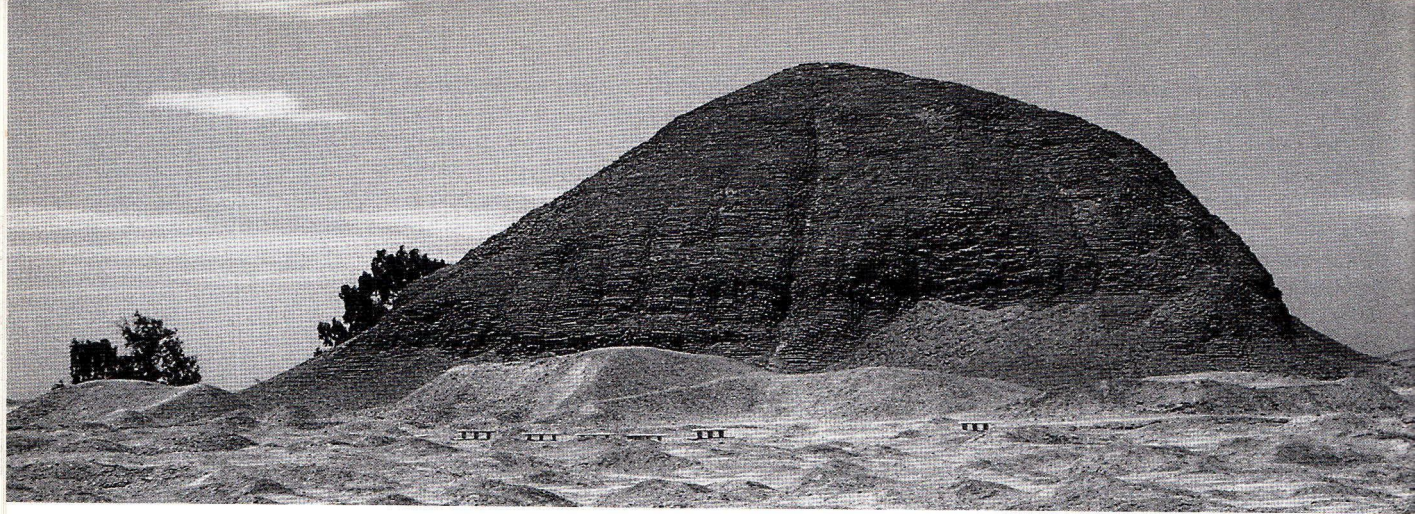
A XIII. dinasztia kezdetére a piramis őrzését kezdték elhanyagolni. A helyi lakosok hombarokát építettek a völgytemplomban, és körülbelül ekkor hatolhattak be a piramisba az első sírablók is. A leletek szerint talán száz évvel később restaurálták az építményt, amikor Auibre Hor királyt és Nuphetepthikhered hercegnőt nyugalomba helyezték a külső szent kerület északi felén található tíz aknasír egyikébe, illetve másikába.



III. Amenemhat hauarai piramisához, amelyet valószínűleg „Amenemhat él”-nek neveznek, Dzsószer-stílusú együttest tervezett hosszú, észak–déli tájolású téglalap alakú kerülettel. A piramis alaphosszúsága 105 méter volt, dőlésszöge  $48^\circ 45'$ , magassága pedig 58 méter.







*Annak ellenére, hogy mészkőburkolatát már ellopták, III. Amenemhat hauarai piramisa még mindig impozáns látványt nyújt. Hatalmas legendás temploma, amelyet a római turisták labirintusnak neveztek el, azonban mára az enyészeté lett, mindössze törmelékek maradtak utána.*

### III. Amenemhat hauarai piramisa

A német régészek III. Amenemhat dahsúri piramisa völgytemplomának padlójában megtalálták egy piramis alépitményének modelljét (227. oldal). Bár a modell egyes részleteiben eltér a valóságtól, mégis úgy tűnik, III. Amenemhat második, Hauarában épült piramisának makettjéről van szó. III. Amenemhat uralkodásának 15. esztendejében visszatért nagyapja piramisának helyéhez, Fajjum bejáratához, s az alacsonyan fekvő sivatag hosszú földnyelvét választotta ki saját piramisa számára. Ez a piramis mind tervezésében, mind pedig helyválasztásában merőben más volt, mint a dahsúri.

Richard Lepsius 1843-ban tárta fel a hauarai piramist. Kijelölte a falak útvonalát, amelyek szerint a piramistól délre elhelyezkedő nagy halotti templomhoz tartoztak, és arra a helyes következtetésre jutott, hogy itt volt a legendás labirintus. Petrie szintén feltárta a piramist és mindössze két ásatási szezon után nagy nehézségek árán elérte a sírkamrát.

III. Amenemhat hauarai piramisának nevét illetően nincsenek biztos információink. A Wadi Hammamat sziklái véseteinek tanúsága szerint a szobrokat egy bizonyos „Amenemhat-Ankh” részére faragták ki, aki mindig és örökké a fajjúmi Szobek házában lakozik”. Ez utóbbi megjelölés valószínűleg az egész piramis területére vonatkozik; Szobek a fajjúmi krokodilistenség volt. A piramis felépítménymagját teljes egészében agyagtégglából készítették, ugyanakkor kívülről mészkőburkolatot kapott. Sznofruhoz hasonlóan III. Amenemhat is kisebb lejtésűre építette második piramisát mint az elsőt, és valószínűleg mindezt ugyanabból az elgondolásból tette mint előde: el akarta kerülni az összeomlás veszélyét. Építőinek ez irányú igyekezete még nyilvánvalóbbá válik, ha az épület alépitményét tanulmányozzuk.

#### A piramis belsejében

A hauarai talaj valamivel jobb volt, mint a dahsúri piramis alatti föld, ugyanakkor az építők változtatásokat is eszközöltek, hogy megóvják a király sírkamráját a sírablóktól, illetve a piramis ránehezedő súlyától. Jóval kevesebb alagút és kamra található benne, mint az első pi-

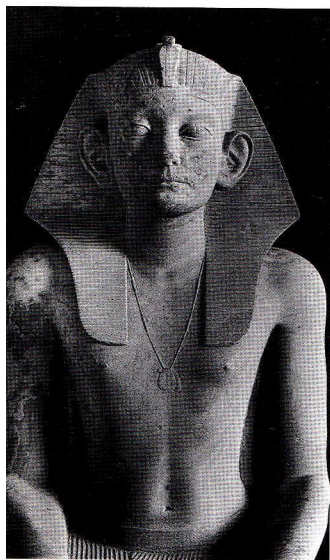
ramisban, a sírkamrát pedig a piramis alapszintjének közelében helyezték el.

A piramis déli oldalának közepétől nyugatra elhelyezkedő bejárat valójában egy lépcsős folyosó, amely a sírkamra szintje alá ereszkedik le. A lépcső alján egy kisebb kamra található, amelyből rövid, vakfolyosó vezet. III. Amenemhat építői ezután egy olyan esztközhöz nyúltak, amelyet III. Szenvoszret abüdoszi sírjában is alkalmaztak már: a sírkamrához vezető út a mennyezetbe rejtett rövid átjárón át folytatódik. Az eredeti szándék szerint ezt az átjárót egy hatalmas húsztonnás kvarcit tömbbel akartak elzárni, amelyet a fal oldalába vájt fülkéből lehetne félrehúzni.

A mennyezetből nyíló átjáró egy második kamrába vezet, amelyből két folyosó nyílik. Az első egyenesen észak felé halad. Petrie azt gondolta, hogy ez egy újabb vakfolyosó, és ugyancsak nehezen tudta feltárni, mert tele volt agyaggal és vízzel. Az agyag feltehetőleg azokból a mostanra szétporladt téglákból származott, amelyekkel a folyosót feltöltötték. Valószínű, hogy az úgynevezett vakfolyosó igazából egy déli sírhoz vezetett, éppúgy, mint a dahsúri piramis esetében. A második folyosó, amelyet valamikor faajtó zárt, jobbra fordul, majd egyenesen kelet felé tart. A folyosón tovább haladva közvetlenül a piramis délkeleti átlója alatt egy harmadik kamra helyezkedik el. Egy újabb jobbkanyar után a folyosó megint egy mennyezetbe rejtett átjárón keresztül folytatódik, amelyet ugyancsak hatalmas kvarcittappal kívántak elzárni. A harmadik hasonló kialakítású átjáró az épület északkeleti sarka alatt található; ez volt az egyetlen, amelyet valóban le is zártak egy kvarcittömbbel. Innét egy rövid folyosón át jutunk az előkamrába. Déli falának közepén egy csatorna nyílik a sírkamrát tartalmazó árokra, amely a piramis középpontjától kissé nyugatra helyezkedik el.

A számos újítást tartalmazó sírkamra valóságos technikai csoda. Egyetlen hatalmas homokkőből, avagy kvarcitból faragták ki. Az így kialakított téglalap alapú „teknő” méretei 7x2,5x1,83 méter, és a gigantikus kőtömböt egy nyitott árokba helyezték. Nem akármilyen feladat volt ez, hiszen Petrie becslése szerint a sírkamra kőtömbje 110 tonnát nyomhatott. Mielőtt a sírkamrát befedték volna, behelyezték a király kvarcitsarkofágját,

*III. Amenemhat 46 esztendeig uralkodott és IV. dinasztiaabeli elődjéhez, Sznofruhoz hasonlóan két hatalmas piramist építtetett, amelynek magját azonban kötömbök helyett téglából készíttette.*





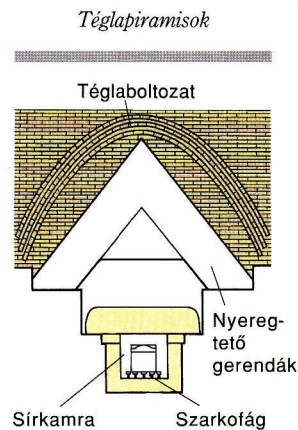
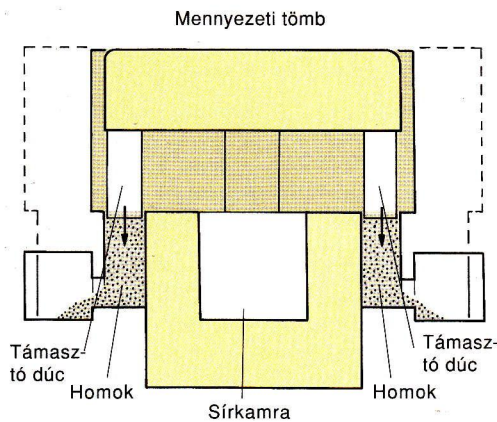
amelynek talapzatába fülkéket vájtak, valamint egy második, kisebb szarkofágot, illetve két kanópuszládát. Annak ellenére, hogy az ásások meglehetősen nehéz körülmények között zajlottak – a kamrát elárastotta a talajvíz –, Petrie csontdarabokat talált a koporsókban.

Az előkamrában Petrie gyönyörűen faragott, élelmotívumokkal, illetve hieroglifákkal díszített alabástrom áldozati asztalra, valamint kacsa formájú tálakra bukkant. A tárgyakra Neferu-Ptah hercegőné nevét vészték. Dzsószerthől III. Amenemhat a piramistemető középpontjában elhelyezett férfiuralkodó köré temették el a királyi család nőtagjait, és a női sírokból kerültek elő a leggazdagabb leletek, ugyanakkor ezek szolgáltatták a piramisok legnagyobb rejtélyeit is – Neferu-Ptah talánya is ezek közé tartozik. Mivel a második piramisban csökkentették a kamrák számát, logikus lett volna, hogy III. Amenemhat kedvesét oda temetik az ő sírkamrájába – dahsúri piramisának alépitményében két királyné-sír is helyet kapott. 1956-ban azonban Hauerától délkeletre egy újabb Neferu-Ptah sírra bukkantak, amelynek vörösgránit szarkofágjába Neferu-Ptah nevét vészték, és az ő neve szerepelt más tárgyakon is. A vízzel elárastott szarkofágban két fakoporsó töredékeire, valamint gyalcsópólyára bukkantak.

Neferu-Ptah rejtélyét tovább bonyolítja az a tény, hogy a piramis sírkamráját csak egyszer lehetett lezárni. Teteje három hatalmas kvarcitalapból készült, melyet kisebb gyámgerendákkal dúcoltak alá, hogy helyet hagyjanak ahhoz, hogy bejuttassák a király (és a királyné?) múmiáját és koporsóját(?) A sírkamra tetejének lezárásához a hauerai építész elkészíttette a világ első ismert, homok segítségével működő liftjét. Kisebb oszlopok támasztották meg a megemelt mennyezeti kötőböket, ezek a gyámgerendák viszont a sírkamra két oldalán felhalmozott homokban nyugodtak. Amikor az oldalgalériákon keresztül (Petrie először azt hitte, hogy ezeket a sírrablók vájták ki) eltávolították a homokot, a gyámgerendák lecsúsztek, így a mennyezeti kőlapok lezárták a sírkamrát. Ez a kvarcitkamra nemcsak azért volt jobb, mint a dahsúri, mert nem omlott be olyan könnyen, hanem azért is, mert a piramis súlya nem közvetlenül rá nehezedett. A kvarcittető tetejére egy sor háromszög keresztmetszetű kötőböt helyeztek. Ezután ezeket egy második, mészke gerendákból nyeregtető formájúra kialakított tetővel fedték le. A nyeregtető fölé egy harmadik, hagyományos vályogtéglából épült boltozatot építettek.

## A piramisegyüttes, mint labirintus

III. Amenemhat két piramisának terve annyira eltér egymástól, hogy azon tűnődünk, vajon elképzelhető-e, hogy nemcsak gyakorlati, hanem ideológiai okok is vezettek arra, hogy a király két sírhelyet is épített. A 385x185 méteres hauerai területet észak–déli irányba tájolták, és ez volt a Középbírodalom idején épült legnagyobb piramis-terület. Csakúgy, mint Dzsószer esetében, maga a piramis északon helyezkedett el, ugyanakkor bejárata a keleti fal déli részén kapott helyet, és III. Szenvoszret együtteséhez hasonlóan kelet felől nyitott felvezető út vezetett hozzá. A bejárat és a piramis között helyezkedett el a „halotti templom”, amely jelen esetben nem pontos megjelölés. Olyan rendkívüli építészeti alkotásról



van ugyanis szó, hogy az ókorban idelátogatók valóságos kuriózumnak tekintették. Labirintusnak nevezték, s a krétai knósszoszi palotában található Minósz legendás labirintusához hasonlították. Annál sajnálatosabb, hogy napjainkra sajnos szinte semmi sem maradt fenn belőle. Mivel a római kor óta hordták el innét a követ, szinte csak az alapja és némi mészke-törmelék maradt meg, melyekből csak következtetni lehet az épület hatalmas méreteire. Ne hagyományos labirintust képzeljünk egymást körülölelő folyosókkal és vakfolyosókkal! Egyedisége abban nyilvánult meg, hogy apró udvarokat és szentélyeket formázott, s mindezek úgy kapcsolódtak egymáshoz, hogy Sztrabón „végtelen apró paloták összességéből álló palotának” nevezte.

Hérodotosz 12 fő udvarról beszél, és azt írja, a látogatókat „az udvarokról szobákba, a szobákból galériákba, a galériákból újabb szobákba, aztán ismét újabb udvarokba vezették”. Alsó szobákról, illetve kriptákról is beszél, amelyeket a szent krokodilnak, Szobeknek szenteltek, és ezt Plinius is említi. A piramis déli oldalának közelében Petrie két hatalmas gránit szoborfülkéje bukkant, amelyek egyenként 8, illetve 13 tonnát nyomtak, s mindkettőben a király szobra kapott helyet. Ezek a templom hátsó részének közepén helyezkedhettek el. Ugyancsak a piramis közelében találta meg Petrie egy kolosszális méretű gránit királyszobor maradványait.

A törmelék közül további, valószínűleg a kápolnában és az udvarokon elhelyezkedő szobrok töredékei kerültek elő, köztük egyesek Szobeket a krokodilistent, míg mások olyan istenségeket, mint Hathort, illetve egy szokatlan páлмаistennőt ábrázoltak, de voltak közöttük a királyt, illetve áldozatvivőket ábrázoló szobrok is. Stadelmann szerint ezek a szobrok a nekik megfelelő „hajlékokat” és udvarokat jelölték, s mintegy háromdimenziós változatai voltak azoknak a festett domborműjeleknek, amelyek a korábbi piramisegyüttesek falait díszítették. A számos kápolna inkább Dzsószer Heb Széd udvarára emlékeztet, amelyek viszont rövidebbek voltak, mint a labirintus mélységszobor udvarai. Beleillik a képbe az a tény, hogy III. Amenemhat, aki Egyiptom utolsó nagy piramisegyüttesét építtette, kölcsönvette az első nagy királyi piramis építőtől, Dzsószerthől a „kisebb palotából álló palota”... kifejezést, és a gyakorlatban meg is valósította ezt.

III. Amenemhat sírboltozatát (fent) nyeregtetőszerű gerendák és téglaboltozat védte. A hatalmas kvarcit mennyezetlapot leengedő berendezés segítségével eresztették a kamrára. A gyámgerendák alatti lévő homokot az oldal-folyosókon keresztül eltávolították, így a lassan aláereszkedő kvarcittömb a helyére kerülhetett.



# A Középbirodalom végének piramisai

A királylista szerint III. Amenemhatot fia, IV. Amenemhat követte a trónon. A XII. dinasztia utolsó királyának halotti együttese azonban nem került elő, noha elképzelhető, hogy a Középbirodalom befejezetlen piramisainak egyikét neki szánták. Felvetődik az a lehetőség is, hogy III. Amenemhat dahsúri piramisába tették utódával, Szobeknoferuré királynővel együtt, aki néhány éven át Egyiptom trónján ült. A XII. dinasztia végétől a XIII. dinasztia végéig mintegy 50 uralkodóról tesznek említést a mindössze 143 évig tartó periódus során, ennek ellenére csak 6-8 piramisról tudunk, s ezeket se mind fejezték be. A piramisok a legkülönbözőbb helyekre épültek, az északon elhelyezkedő Dél-Szakkarától egészen a Dahsúrtól délre elhelyezkedő Mazghunáig. A helyválasztásban fontos szerepet kaphattak a sivatag szélén elhelyezkedő tavak, különösen a Dahsúri-tó.

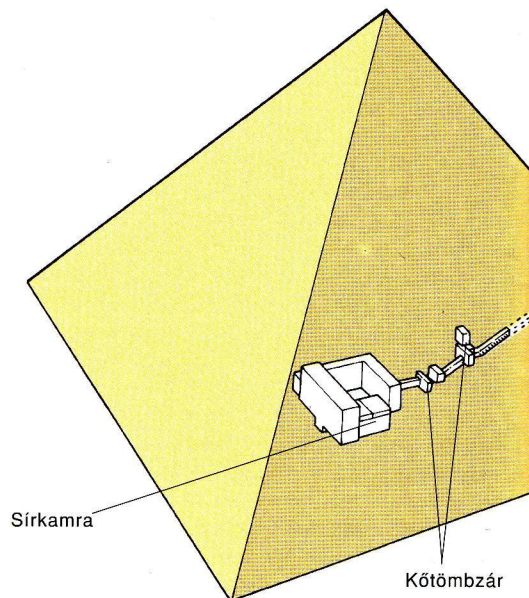
## A közép-dahsúri piramis

A II. Amenemhat piramisától délre elhelyezkedő gyatrán feltérképezett piramis ebben a korszakban épülhetett. Az előkerült mészko domborműtöredékek, valamint a kelet felé vezető felvezető út nyomvonala arra enged következtetni, hogy legalább részben befejezhetők az emlékművet. Egy előkerült töredék, amelyen az Amenemhat név olvasható, származhat akár II. Amenemhat együtteséből, de az is lehet, hogy IV. Amenemhatra vonatkozik. Ez a régészeti helyszín alaposan megrongálódott, amikor 1975-ben olajvezeték fedtetése miatt feltárták a környéket.

## A mazghunai piramisok

A mazghunai két befejezetlen piramist is sokan IV. Amenemhatnak és Szobeknoferurének tulajdonítják. Csakhogy egyik uralkodó neve sem került elő a piramisokból vagy környékükről.

A déli mazghunai piramist, amely körülbelül 4,8 kilométerre délre található Sznofru tört élő piramisától, hullámos fal jelölje ki a kerületét, amely a korábbi középbirodalmi műemlékeknél jelent meg. A kerület déli oldalának keleti végében széles bejáratot és oszlopcsarnokot alakítottak ki. Az oszlopcsarnok körül a földet vastag mészköttörmelék-réteg borította, amely arra utal, hogy műhely lehetett itt, olyasféle amelyet I. Szenuszt és III. Amenemhat dahsúri felvezető útja felső végénél találtak. A kerület keleti oldalának középső részét téglából épült kápolna foglalja el, amelyben egy nagy központi kamra vagy udvar található, mindkét oldalán táro-



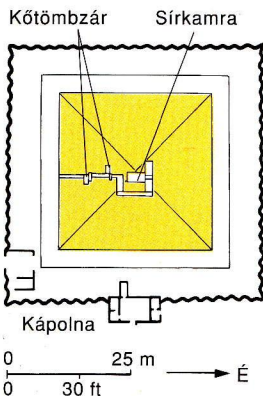
lőhelyiségekkel. Az udvar délnyugati sarkához boltozott áldozati termet építettek.

A kápolna arra enged következtetni, hogy a halott fáraó kultusza megkezdődött, annak ellenére, hogy a piramis felépítményét nem fejezték be. Amikor feltárták a piramist, az épület magja mindössze egy vagy két sor téglából állt, amelyet a sivatag homokjának határán fektettek le. Külső burkolókövek nem kerültek elő, ugyanakkor az alap számára ásott gödör jól jelzi, hogy mekkora piramist terveztek ide. A bejárat a déli oldal közepén nyílik, s innét egy lépcsősor, illetve egy lejtős folyosó vezet a rövid vízszintes folyosóhoz.

Ezen a ponton található a két hatalmas leereszthető kőtömbzár közül az első. A folyosó alsó részét egy gránittömb úgy zárja le, hogy amikor azt a lejtős padlójú oldalvájatából a helyére csúszatták, az elzárta a folyosó magasabb szintre vivő traktusát. Erről a magasabb nyílásról egy másik lépcső ereszkedik a második leereszthető kőtömbzárhoz. Ez hasonlít az elsőhöz azzal a különbséggel, hogy a zárótömböt ezúttal nyitva hagyták. Innét folyosók egész sora vezet a sírkamrához, amelyeket úgy építettek meg, hogy háromszor megkerüljük a sírkamrát. A sírkamra végénél egy szertartási kamra található, a padlójában egy árokkal. Ebben az előkamrában egy megkötözött kacsát formázó alabástromedényt, valamint három mészko lámpát találtak. A kamrát egyetlen vörös kvarcittömb teszi ki, amely tulajdonképpen egy belső sírkamra, olyan mint III. Amenemhat monolitikus kamrája Haurában. Ennek belsejébe vésték a koporsó és a kanópuszláda mélyedéseit. A sírrablóknak sikerült bejutniuk ide, és mindössze egy apró alabástrom-, illetve fajanszedényt hagytak meg.

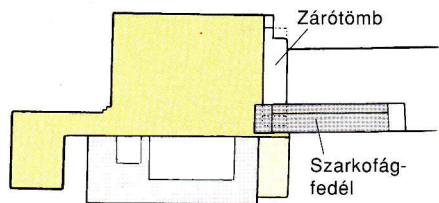
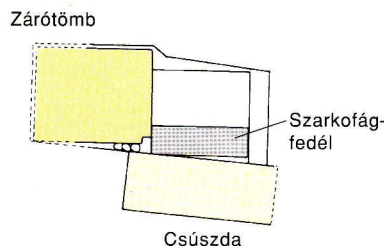
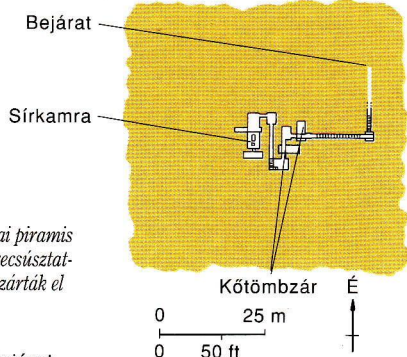
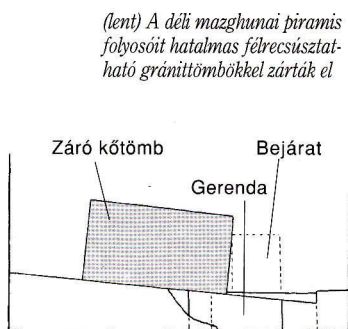
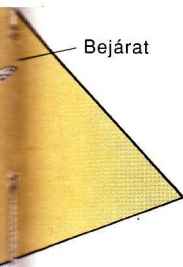
A kamra lezárása ugyancsak a haurai piramisban látt módon történt. A fedőlap két jókora darabja a boltozat peremén nyugodott, s közöttük egy rés volt. A hiányzó fedéldarabot dúcok tartották, amelyeknek alja homokkal töltött oldalakkal nyugodott. Amikor a homokot az oldalalagutakon keresztül eltávolították, a dúcok leengedték a terem fedelének középső részét.

A déli mazghunai piramisnak hullámos fal jelölje ki a kerületét, alépítménye pedig viszonylag bonyolult volt





(balra) A dél-mazghunai piramis alaphosszúsága 52,5 méter volt. Annak ellenére, hogy alépitménye meglehetősen összetett volt, felépitményét soha nem fejezték be.



Észak-Mazghunában nagyobb szabású piramist terveztek, mint délen. A felépitményhez hozzá sem kezdtek, s az alépitmény záró rendszere – amely az Ameni-Kemauéra hasonlít, de annál kidolgozottabb – nem került felhasználásra. A piramis épp ezért jóval a XII. dinasztia vége utánra datálható. Lehet, hogy annak nem kell különösebb jelentőséget tulajdonítani, hogy az Ameni-Kemau piramis után következik, ugyanis a trónon egymást követő királyok logika nélkül hol ide, hol oda temetkeztek.

A sírkamrához vezető folyosó egy U alakot ír le, mielőtt magához a sírkamrához megérkezne – ez a fajta elrendezés a dél-szakarai késő középbiródomi piramisokra jellemző. Rövid lépcső ereszkedik alá a piramis keleti oldalának északi részéről. A lépcső alján lévő négyzet alaprajzú kamrából egy folyosó indul ki jobb kéz felé, és újabb lépcsőben folytatódik, amely azután az első leereszthető kőtömbzárall ellátott kamrához vezet. Észak felé a hatalmas, 42 tonnás kvarcit zárótömb tárolására alkalmas terem nyílik. A kőtömböt arra szánták, hogy a folyosó alján keresztülhúzzák egy kvarcittalp fölött, szembe az ugyancsak kvarcit keresztgerendával. Ha a zárótömb a helyére került volna, akkor egy áthatolhatatlan kvarcittal keletkezett volna, csakhogy a tömböt nem tölték a helyére. A folyosó jobb kanyar után elhalad a második leereszthető kőtömb alatt, amely hasonló az elsőhöz, bár ezúttal a kőtömb kisebb, s végül a sírkamrától északra elhelyezkedő előkamrába lyukad ki.

A sírkamrában egy kvarcittömbből készült szarkofágkamrát képeztek ki, amelybe a koporsó számára vájt mélyedés északra, a kanópuszedény számára készített vájat délre került. A sírkamra és a bele helyezett kvarcittömb között alig két centiméter az eltérés. A sírkamra fedele egy észak felé elhelyezkedő alacsony kamrában volt. Ezt a fedelet tölték volna rá a kvarcittömbre, és egy oldalnyíláson keresztül betölt másik kőtömbbel rögzítették volna. A kvarcittal mindenütt vörösre festették, még a zárótömbök esetében is. Miután a szarkofágot számára csiszolták, bevakolták, majd a vakolatot is vörös-

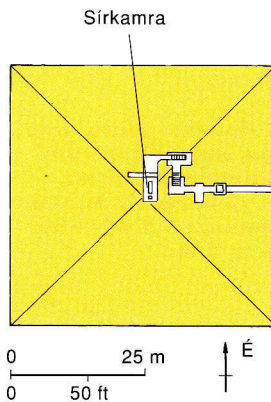
re színezték. A festett felületekre időnként függőleges fekete vonalakat húztak, amelyeket vékony vízszintes vonalak fogtak össze.

A piramison kívül téglából készítették el a kelet felől ide tartó felvezető utat. Nyilván ezen az úton hozták ide a sírkamra hatalmas zárótömbjeit, illetve az összes többi építőanyagot. Az egyik kőtömb még mindig a felvezető úton található, a munkások bizonyára akkor hagyták ott, amikor a piramis építésének munkálatai hirtelen megszakadtak.

### Ameni-Kemau piramisa

A XIII. dinasztia azon kevés piramisainak egyike, akiknek tudjuk a tulajdonosát, a Dahsuri-tó délkeleti partja közelében fekszik. A piramisból előkerült kanópuszedények darabjain Ameni-Kemau neve olvasható. Piramisának alapja eredetileg egy 50 méter oldalhosszúságú négyzet volt. A sírkamrát, éppúgy, mint III. Amenemhat esetében egyetlen kőtömbből formálták meg, amelybe üreget vájtak a szarkofágnak és a kanópuszládának, majd behelyezték a sírkamrába, éppúgy, mint a mazghunai piramis esetében. A kőtömb tetejét a kamra bejárat vége felől csúszatták rá, utána pedig a kamrát egy oldalirányba csúsztható kőlapajtóval zárták le.

(fent) Az északi mazghunai piramist nem fejezték be, sőt a temetésre sem került sor benne – a szarkofág teteje a kamrába félrehúzva pihent, és a sírkamrához vezető folyosót elzáró tömb is a számára kialakított oldalrekeszben várakozott

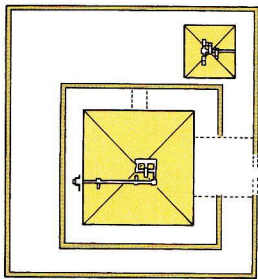
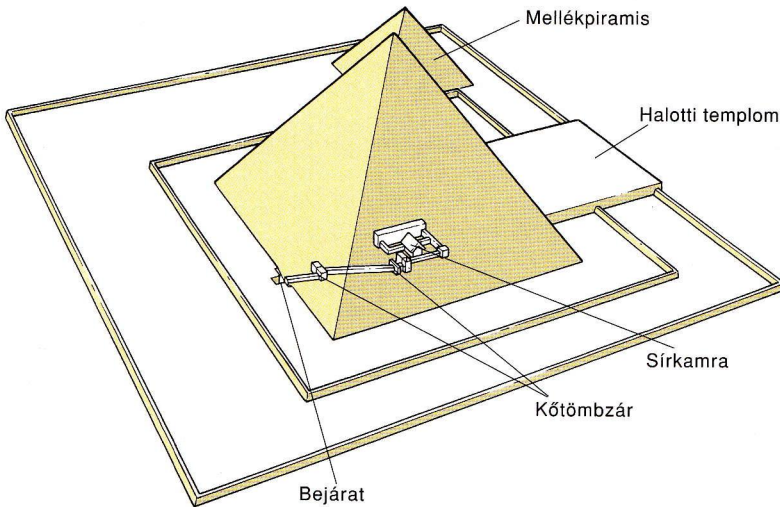


Ameni-Kemau piramisa ma már alig emelkedik ki a környező tájból, pedig eredeti alaphosszúsága körülbelül 50 méter volt. Belső szerkezete igen rossz állapotban maradt fenn.





## Hendzsér piramisa



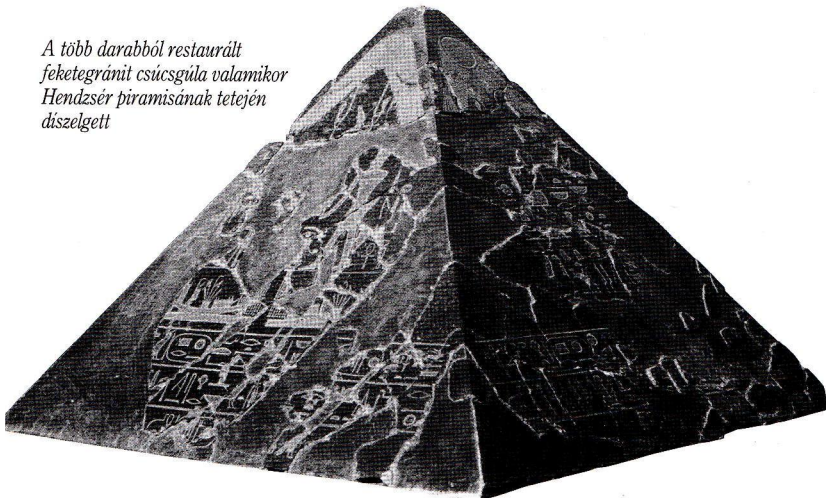
0 50 m  
0 150 ft

I. Hendzsér dél-szakkarai együttese az egyetlen XIII. dinasztiból származó befejezett piramis. Alaphosszúsága 52,5 méter volt, magassága 37,35 méter, lejtése pedig 55 fokos.

Hendzsér a XIII. dinasztia uralkodója volt; ázsiai neve szíriai vagy palesztin ősökre enged következtetni. Piramisát a messzi Dél-Szakkarába tette II. Pepi és III. Szenuszertr emlékműve közé. Ez az egyetlen olyan ismert XIII. dinasztibeli piramis, amelyet be is fejeztek. Az építmény eredeti magassága 37,35 méter volt, lejtése 55 fokos, alapja pedig 52,5 méter oldalú négyzet. Az épület romjai ma mindössze egy méter magasságban emelkednek ki a talajból. A felépítményt agyagtéglából készítették, köréje pedig támasztóköveket és burkolatot helyeztek. A keleti oldalon egy feketegránit csúcsgúla darabjai kerültek elő.

A piramist két kerületfal vette körül. A külső kerület északi sarkában a XIII. dinasztia egyetlen ismert mellékpiramisának maradványaira bukkantak. A keleti oldalon húzódó halotti templom a belső és a külső kerületet is elfoglalta. A templomból azonban mindössze a járda, valamint a relief és oszlopdarabok maradtak fenn. A belső kerületi fal mellett építették meg az északi kápolnát. Ennek északi falán egy sárga kvarcitból készült alajtót ala-

A több darabból restaurált feketegránit csúcsgúla valamikor Hendzsér piramisának tetején díszelt



kitottak ki. Az előkerült domborműtöredékeken áldozatvívőket ábrázoló szokványos jelenetek láthatók.

A belső kerületi fal mészkőből készült, s időnként szoborfülkék és táblák díszítették. Korábban a fal helyén egy hullámos téglafal állt, amelyből Stadelmann arra következtetett, hogy a fal hullámformája talán a szoborfülkés fal egyszerűsített változata volt, s amikor az idő szorította az építőket, ezzel átmeneti megoldással éltek. A külső kerület délkeleti sarkában található befejezetlen lépcső arra enged következtetni, hogy vagy volt a piramis alépítményének egy korábbi terve, vagy pedig délen belekezdtek egy sírba, amely a király *ká*-jának készült volna, ám sohasem fejezték be.

A piramis bejárata a nyugati oldal déli végénél található. Lépcső vezet le a kötömbbel záródó kamrához, amely hasonló a mazghunai piramisok ilyen jellegű kamrájához. A tárolórekeszben lévő hatalmas félrehúzható kötömböt nem csúsztatták be, hogy elzárja a folyosót. Ezután egy második lépcső következik, amely 32 lépcső után egy ajtóhoz vezet, amelyet kétszárnyú faajtó zárt. A faajtón túl egy második, ugyancsak nyitva maradt félrehúzható kötömbrekesz található.

A nyitott kötömbrekeszek nem arra engednek következtetni, hogy nem került sor a királyi temetésre, a hatalmas kötömbök inkább csak fitogtatásképpen készültek. Amikor a király még élt, a hivatalnokai kétségkívül ellenőrizték a munkálatokat. Bizonyára elégedetten látták, hogy a király végső nyughelyét ilyen gigantikus méretű, a legkeményebb kőből készült kötömbök fogják elzárni. Miután azonban a fáraó meghalt, nyilván a munkások örömmel lemondtak arról a feladatról, hogy helyére tolják az irdatlan méretű zárótömböket – különösen mivel a többi munkás és a királyi rezidencia máshová költözött át.

Hendzsér második félrehúzható kötömbrekeszelését annak az ároknak a sarkába helyezték, amelybe a sírkamra is került, mielőtt a piramist föléje építették volna. A sírkamrát egyetlen hatalmas kvarcittömbből faragták ki, amelybe belevették a koporsó és a kanópuszláda számára készült mélyedéseket. A tetőt két kvarcitgerenda alkotta. Miután a kvarcit félrehúzható kötömbzár és a szarkofágkamra a helyére került, az építésszek befedték a folyosókat, és mészkő gerendákból készült nyeregteret építettek a sírkamra fölé. Ráadásul a további tehermegosztás kedvéért téglaboltozatot is építettek a nyeregteret fölé.

A sírkamra lezárásának mechanizmusa ugyanazt a módszert takarta, amit a haurai és a dél-mazghunai piramisoknál láttunk. Az északi mennyezeti lap gyámgerendái homokkal töltött aknában nyugodtak. Amikor a homokot az oldalalagúton keresztül eltávolították, a mennyezeti lap ráereszkedett a kamrára. A homokot az utolsó szemig el kellett távolítani, a munkások valószínűleg rövid faékeket használtak ehhez. A munkások az alagutakon keresztül távoztak, amelyeket azután falazóanyaggal töltöttek meg. Végül elfalazták a folyosók nyílásait.

Az apró mellékpiramis folyosó- és kamrarendszere jóval egyszerűbb volt. A lépcső egy folyosóra vezetett, amelyről két leereszthető kötömbzár után egy előkamrába juthatunk, ahonnan északra és délre egy-egy sírkamra



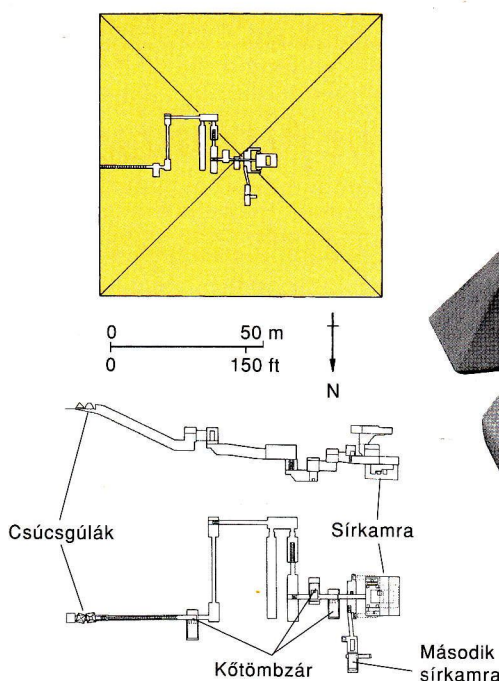
nyílt. Mindkét sírkamrában egy-egy kvarcittláda volt. A ládák fedelét dúcok tartották és soha nem zárták le őket. Ezt az apró piramist általában a királyné temetkezési helyének tekintik, nem pedig a király mellékpiramisának, vagyis *ka*-ja nyughelyének. Csakhogy, miközben az utolsó *ka*-piramist, amely mindig a főpiramistól délre vagy délkeletre helyezkedett el, I. Szenusert listi együttesében találták, és annak is két fallal körülvett kamrája volt északon, illetve délen.

### A déli dél-szakkarai piramis

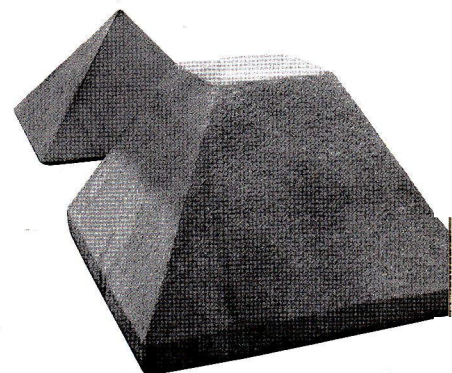
Hendzsér piramisától délnyugatra fekszik egy újabb befejezetlen piramis maradványa. A 150 könyök (75,75 méter) oldalhosszúságúra tervezett épület ha elkészül, nagyobb lett volna, mint Hendzséré. A területet hullámos kerületfal veszi körül, de kultikus épületek romjai nem maradtak fenn. Fontos lelet viszont az a két csúcsgúla, amelyek a keleti oldal közepén lévő bejárat környékéről kerültek elő. Mindkettő fekete gránitból készült – az egyiket teljesen simára polírozták, míg a másikat csak durván munkálták meg és csonka gúla formájúra alakították. Az a tény, hogy egy olyan piramis esetében, amelynek felépítményét még el sem kezdték s máris a helyszínre hozták a csúcsköveket, arra enged következtetni, hogy elővigyázatosságból már idejekorán a helyszínre szállították a csúcsgúákat, egyúttal ez a tény arra is figyelmeztet, hogy III. Amenemhat dahsúri piramisa egyáltalán nem biztos, hogy elérte teljes magasságát csak azért, mert a helyszínen megtalálták a csúcsgúlát. Az egyik csúcsgúla bizonyára a kiegészítő piramis számára készült. Nem volt rajtuk felirat, és sehol másutt a helyszínen nem találtak semmi olyat, ami a király nevére utalt volna, aki számára a piramist építették.

A befejezetlen piramis alépítménye meglepően ki-munkált; hasonló az északi mazghunai piramishoz abból a szempontból, hogy a sírkamra körüli folyosók ugyan-csak U alakot vesznek fel. Az első három nagy leereszthető kötömbzárhoz hosszú lépcsősor vezet. A fordulók-nál megtaláljuk a szokásos széles kamrákat és egy vakfolyosót, amellyel párhuzamosan halad egy rövidebb lépcső és egy kamra. Ez egy keskeny folyosóban folytatódik, majd újabb két nagy kötömbzár következik, aztán az előkamra, végül pedig a fő sírkamra. A sírkam-rát ezúttal ismét kolosszális méretű kvarcittömbből ké-szítették, amely ezúttal 150 tonnát nyomott, s ennek bel-sejébe vájták a szarkofág, valamint a kanópuszláda üregét. A tervek szerint a kamrát a már megszokott mó-don homokkal működtetett leengedő berendezéssel zár-tak volna. A kötömbzárhoz hasonlóan azonban ezt az eszközt sem hozták működésbe; a fedélap a dúcokon maradt.

Az építmény szokatlan jellegzetessége, hogy a sír-kamrától északra egy második sírkamrát is kialakítot-tak benne, amelybe az előkamrán keresztül egy apró lép-csön át juthatunk. Ennek a kamrának is ugyanolyan zárórendszere volt, mint az észak-mazghunai Amen-i-Kemau piramisnak – nevezetesen egy vízszintesen csúsztatható fedél. A kamra egyik sarkában számos kanópuszedény számára alakítottak ki tárolómélyedése-



A déli dél-szakkarai piramis felépítményéhez alig kezdtek hozzá, de a tervek szerint alaphosszúsága 78,75 méter lett volna, szerkezete pedig jól kidolgozott alépítménnyel rendelkezett



A déli dél-szakkarai piramis bejáratánál találták ezt a két csúcsgúlát, annak ellenére, hogy a piramis felépítményéhez alig fogtak hozzá. Vajon a piramis építése közben egyre magasabbra akarták helyezni őket, hogy a végén ne jelentsen problémát a tetőre való felszállításuk?

ket. A régészek elképzelése szerint ez a második sírkamra vagy az egyik királyné temetkezési kamrája lett volna, vagy pedig pusztán „álca” a sírablók félrevezetésére. Ha azonban a sírablók egyszer már idáig eljutottak volna, aligha kerülte volna el figyelmüket az igazi sírkamra. Egy másik elképzelés szerint ez egy *ka* sír lenne, csakhogy a *ka* sír általában a fő sírkamrától dél felé helyezkedik el.

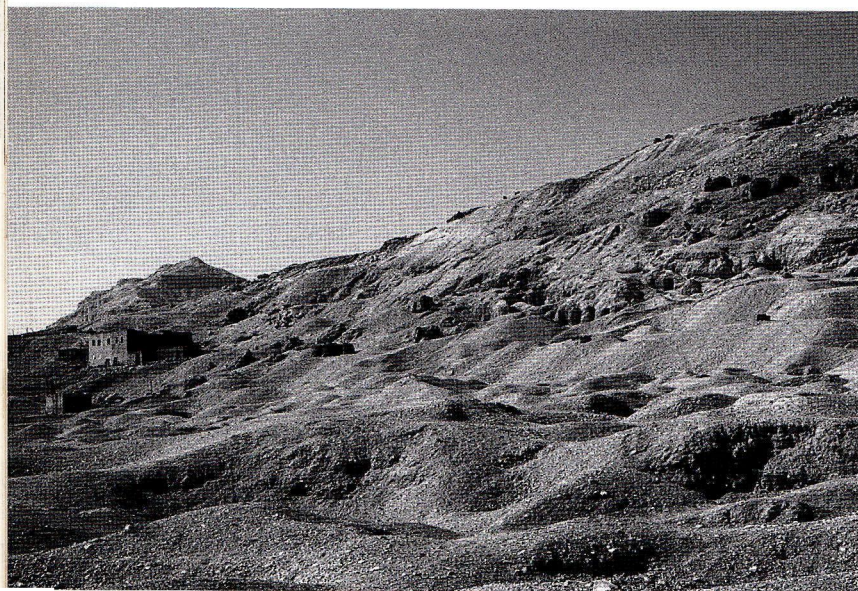
Stadelmann azt hangsúlyozza, hogy a sír kidolgozottsága, a folyosók turai mészkővel való burkolása és a burkolat befestése (helyenként gránitburkolatot imitálva), a páratlan kidolgozottságú sírkamra, a bonyolult zárórendszer, s tegyük még hozzá, a piramis jókora alaphosszúsága arra enged következtetni, hogy az emlékmű jelentős, vagy legalábbis ambiciózus uralkodó számára készült volna. Az uralkodó túlvilági tervei azonban nem valósultak meg, legalábbis nem ebben a piramisban.

Dél-Dahsúrban, Ameni Kemau piramisának közelében legalább két további XIII. dinasztiai piramis található. Ezeket Dieter Arnold és Rainer Stadelmann fedezte fel. Az építmények még feltárássra várnak, így gyakorlatilag semmi mást nem tudunk róluk, csak azt, hogy a Középbirodalom végén épültek.

Memphis hagyományos temetkezési körzetében a fél tucat piramisépítési kísérlet egyrészt arról tanúskodik, hogy uralkodásuk kezdetén a királyok meglehetősen nagy önbizalommal rendelkeztek, valamint arról, hogy továbbra is rendelkezésükre állt a királyi kőfejtők, kőművesek és szállítómunkások tapasztalt csapata, akik hatalmas kötömbök kibányászására és elszállítására voltak képesek. Másrészt viszont ugyanezek a piramisok, amelyek közül egyedül Hendzsérét fejezték be, rövid királtságokról tanúskodnak, és – mint ahogy arra Kemp rámutatott –, hogy az uralkodóházak képtelenek voltak „hogy kivitelezzék a monumentális méretű síremléket.”



# Az Újbirodalom piramisai



A Dra Abu el-Naga síkságot ma már csak a meddőhányó dombjai borítják, pedig valamikor csúcsos királyi piramisok egész sora koronázta a vidéket

Az Újbirodalom aranykorának előestéjén az Egyiptom újraegyesüléseért küzdő XVII. dinasztiai fáraók alkották az utolsó egyiptomi piramisépítő generációt.

## A XVII. dinasztia piramissírijai

Karnakkal szemben, a II. átmeneti korban épült Amon templom közelében található Dra Abu el-Naga temetője. Az egyik itteni pihenő, amelyet később *Hefet-Hir-Nebes*, avagy „Szemben az urával” néven személyesítettek meg, volt a királyi sírokhoz vezető út kezdete. Később ez vezetett a Királyok Völgyének vádi útjához. A XVII. dinasztiai piramisok innét indultak, és egészen Mentuhotep felvezető útjáig húzódtak.

A hat vagy hét itteni királysírral kapcsolatos tudásunk egészen a közelmúltig meglehetősen hiányos volt. Szerepelnek az Abbot-, valamint a Leopold-Amhenst papiruszokon azokban a jelentésekben, amelyeket a XX. dinasztiai IX. Ramszesz parancsára készítettek a sírablások helyzetének felméréséről (165. oldal). A Mariette fennhatósága alatt, ám gyakran a jelenléte nélkül zajló ásások eredményeit általában nem publikálták. Ráadásul a szomszédos Kurnah falu lakosai is végeztek a környéken tiltott ásásokat.

A Dra Abu el-Naga-i piramisok alaphosszúsága általában nem volt több, mint 20 könyök (10,5 méter). Valamikor hosszú hegyes piramisokból álló épületsort alkothattak. A téglából épült piramisokon egyszerű vakolattal vagy meszeléssel helyettesítették a kőburko-

latot, ám mostanra ez is teljesen eltűnt. A tetejükre kőgúlák kerültek, olyasfélék, mint a lenti képen is látható. Ez a Szehemre-Uepmat V. Intef piramisáról származó piramidion ugyan már megsérült, ám mind a négy oldalán látszik a véset, amely a király nevét és címeit ábrázolja.

A piramisokkal szemben, időnként maguknál a piramisok oldalánál egy apró kultikus dongaboltozatos kápolnát építettek. Nupheperre, VI. Intef piramisát, amelyet Mariette 1860-ban tárt fel, magasabb sziklapadra építhették, valószínűleg egy terasszal följebb, mint ahol a kápolna állt – bár Mariette jelentésében nem szerepel, hogy talált volna piramismaradványokat. Talált viszont két kis obeliszket, amelyre a király nevét és címeit vésték, ezek az obeliszkék hasonlóak voltak ahhoz, mint amilyenek a kápolnák bejáratának két oldalán szoktak állni. A sírablást felmérő papiruszokból az derül ki, hogy a kápolna mögött egy sztélé helyezkedhetett el. A kápolna nyitott előudvarába egy árkot, vagy lépcsőt mélyesztettek, amely a sziklába vájt sírkamrához vezetett.

1991-ig mindössze ennyit tudtunk ezekről a piramisokról, ám ekkor kezdetét vette a Dra Abu el-Naga-i temető első szisztematikus régészeti feltárása a Kairói Németség Régészeti Intézet professzora, Daniel Polz vezetésével, akihez később a Los Angeles-i Kalifornia Egyetem munkatársai is csatlakoztak. A királysírok helyének beazonosítása még nem történt meg teljes bizonyossággal, ám Polz talált három vagy négy sziklába vájt sírt, amelyek jó eséllyel pályázhatnak arra, hogy királysírnak tekintsék őket. Ezek közül az egyiknek, amellet, hogy két nagy előudvarral rendelkezik, még egy agyagdombja is volt, ami egy piramis maradványa lehet. Egy folyosó négyoszlopos csarnokhoz vezet, ahol 10 méter mély függőleges akna található. Ennek aljáról egy folyosó vezet, amelyet már az 1920-as években megtisztítottak, egy sziklába vájt ember nagyságú nyíláshoz, amely valamikor fakoporsót tartalmazott.

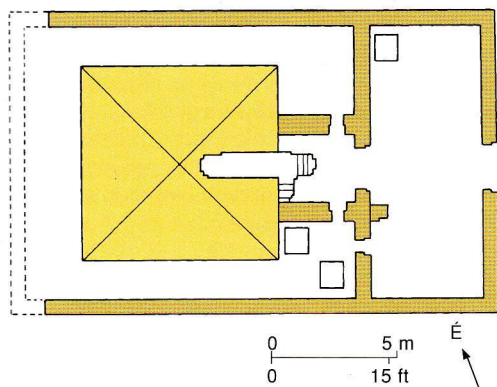




Érdekes összehasonlítani ezeket az eredményeket a helybéli falubeliek leírásaival, akik 1827-ben, 33 évvel Mariette előtt megtalálták VI. Intef sírját. Valószínűleg ők még olyanok láthatták a belsejét, ahogy azt a XX. dinasztiabeli bizottság hagyta, vagyis „éppen alagutat fúrtak bele a rablók”, ám még nem rabolták ki. A falusiak azt állították, hogy megtalálták a király múmiáját a koporsójában. A koporsó a természetes sziklából kifaragott, ugyanakkor különálló, ám a padlóhoz erősített szarkofágban volt. A király holtteste mellett két új, hat kovahegyű nyíl, egy diadém, valamint a szíve fölött egy arannyal bevont szkarabeusz hevert.

Polz az utolsó királyi piramissírok környezetével is foglalkozik. A Dra Abu el-Naga északi részén található síkságon rendkívül széles társadalmi rétegeket befogadó temető található. Az ő becslései szerint 17 000 thébai illetőségű embert temettek itt el, és a temetőt a domboldalban magasodó piramissírok uralták.

1913-ban H. E. Winlock apró, mindössze 8 méteres négyzet alapú, 66 fokos dőlésszögű piramist talált Mentuhotep felvezető útjának lábától északra, egy Birabinak nevezett területen. Feltételezése szerint a sír I. Ahmosze bátyjára, Kahmoszeé lehetett.



(fent) Lehet hogy ez Kamószisz piramisa volt? Winlock mindenestre erre gyanakszik, ő találta meg ugyanis ezt a 8 méter alaphosszúságú 66 fokos lejtésű apró piramist Dra Abu el-Naga déli végének közelében.

(balra) Szehemré-Uepmaat Antef V. csücsgüláját Dra Abu el-Naga közelében találták. A feliraton a király neve szerepel, s megállapítható belőle, hogy a piramis lejtése 60 fokos volt.

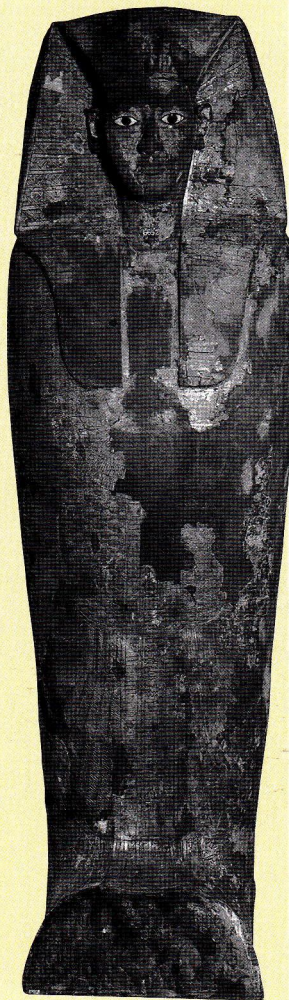
## Koporsó-stílusok

VI. Antef koporsója Dra Abu el-Nagából. A koporsó fából készült, és eredetileg arannyal vonták be. Ez egy úgynevezett Risi koporsó, az elnevezés arabul tollat jelent.

A XIII. dinasztiában a belső koporsó fekete lakozott, téglalap alakú fakoporsó volt festett díszítéssel; fedele kissé domború volt, és mindkét vége függőlegesen zárult. V. Antef idejére a koporsók hatalmas faládák voltak, amelyek a mumifikált holttest alakját vették föl, a két végén hatalmas királyi fejdísszel, illetve lábrésszel. Ezt a koporsótípust risinek nevezték, amely arabul annyit jelent: „toll”, ugyanis a festett és később berakással készített díszítésen madárszárnyak fonódtak a holttest köré. Az emberfejú madár átalakította a koporsót a ba vagy lélek képévé. E koporsótípus legcsodálatosabb eddig ismert példája Tutenhamon pompás aranykoporsója.

Négy, ennél valamivel primitívebb, XII. dinasztiából származó risi koporsóra bukkantak a Dra Abu el-Naga síkság törmeléke között. Ezek a koporsók újratemetésből származnak, talán ugyanaz a pap követte el őket, aki számos későbbi királyi múmiát szállított át a Királyok völgyéből, hogy biztos helyre menekítse őket, s ezeket a koporsókat 1881-ben fedezték fel. Ugyancsak XII. dinasztiabeli risi koporsóra bukkantak Deir el-Bahriban. A koporsó II. Szekenentre Tao, Kamószisz és Amószisz atyjának holttestét tartalmazta. A koporsó hatalmas arányai ugyanazt az erő és provincializmus keverékét sugallja magából, mint ami szemmel látható volt korábban a XI. dinasztia thébai újjáéledésében. Kamószisz és VII. Antef különösen durván megmunkált koporsóval rendelkeztek, amelyeket valószínűleg a nagy sietségben nem királyi halandótól kölcsönöztek – a többi királyi koporsót arannyal borították.

A koporsók híven tükrözik Winlock megállapítását, miszerint „az ebbe a temetőbe eltemetett királyok igen messze állnak a nagy korszakok tehetős nagyhatalmú extravagáns fáraóitól.”



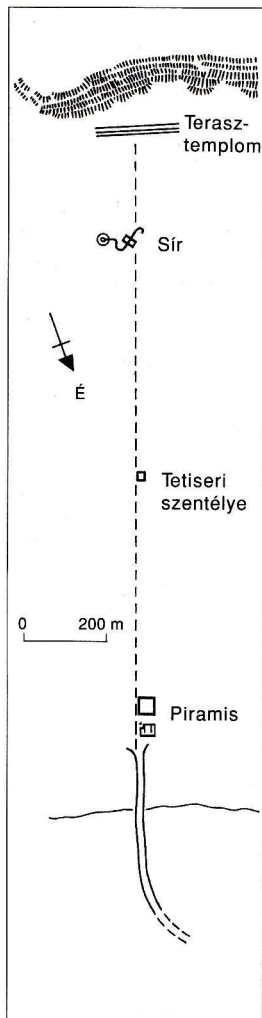
## Királysírok az Újbirodalomban

Amikor az Egyiptomi Birodalom elérte legnagyobb kiterjedését – a Nílus deltától Elephantinéig –, a királyi sírok eltávolodtak a helyi temetőktől. Láttuk már ezt Abüdoszban, Umn el-Káabban, ahol az I. dinasztiabeli királysírok messzire eltávolodtak a zsúfolt predinasztikus temetőtől. Az Óbirodalom gigantikus piramisai a pusztaság méretűkkel, de az elhelyezkedésükkel is tüntetnek, valamint azzal, hogy templomaik és felvezető útjaik egy adott átló mentén helyezkednek el.

Amikor az Újbirodalom hivatalosan is kezdetét vette azzal, hogy I. Ahmosze legyőzte a hükszoszokat, a királyi sírok ismét eltávolodtak a köznéptől. Végül a fáraó sírjának központi jelképe, a piramis a múlté lett. Az uralkodók a közös királyi temetőben, a Királyok völgyébe temettették el magukat. Az ezt követő 500 esztendő három dinasztiájának királyai számára az el-Kurn-csücs alkotott természetes piramist. A csücs védőistene Meretszeger, „a Csendszerető” volt.



# Ahmosze Abüdoszban



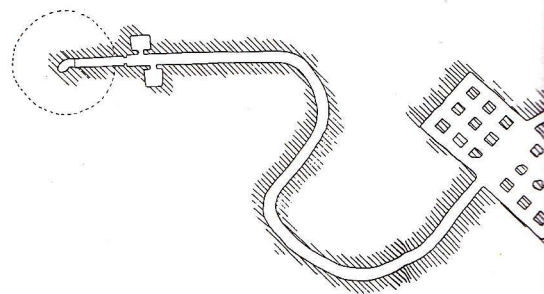
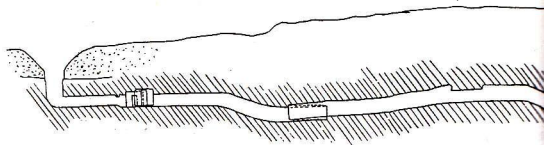
I. Amósisz abüdoszi piramisa 1200 méter hosszú axiális együttes része volt. Az együttest úgy tájolták, mint I. Szenuszet kenotáfiumát, és az abüdoszi archaikus királyi sírokat, vagyis északkelet-délkeleti irányban.

I. Ahmoszt (Kr. e. 1550–1525) valószínűleg a Dra Abu el-Naga déli végében található piramissírok egyikebe temették, ugyanakkor ő volt az, aki az egyiptomi királyi piramisok utolsó példányát megépíttette Abüdoszban. A királyi nyughelyet egy hosszú, egyazon tengely mentén elhelyezkedő együttes részeként kell elképzelni, olyasféléképpen, hogy a tőle délre elhelyezkedő III. Szenuszet együttesét, amely a termőföldektől egészen a magas sziklákig nyúlt. A templom összeköttetésben állt a piramissal és saját városa volt, talán csak ennyiben emlékeztet az őbirodalmi piramisegyüttesre, funkcióját tekintve pedig a templom a völgytemplom és halotti templom jezeit egyesítette magában.

A piramis felépítményét laza kövek és homok együttesből készítették. Mivel a külső burkolat nagy részét elrabolták, a piramis összerogyott és csak egy domb maradt belőle, pedig eredetileg alapja egy körülbelül 100 könyök (52,5 méter) oldalhosszúságú négyzet volt. Amikor Arthur Mace a századfordulón feltárta az emlékművet, a keleti alapnál két sor érintetlen burkolókövet talált, amelyekből kiszámította, hogy a piramis dőlésszöge 60 fokos lehetett. Az északi oldalról fűni kezdett a piramis középontja felé, ám semmiféle kamrát nem talált. A következő régész C. T. Curelly elsősorban azzal foglalkozott, hogy vajon Ahmosze munkásai hová helyezték el a törmelékét, amikor kivájták a sziklából a kenotáfiumot (lásd alább), és úgy döntött, hogy valószínűleg a piramist töltötték meg vele, így nem maradtak belső folyosók és kamrák.

A piramist a templomtól elválasztó térségben kelet felé Mace egy különös félkör alakú téglalakatot vagy struktúrát talált, amelyről elképzelhető, hogy lejtő maradványai, ugyanakkor lehet, hogy az építmény valamikor belső templom volt, olyasféle, mint amelyet az Őbirodalom idején használtak. Az eddig ismert templomtervek szerint a templomoknak kelet felé igen vastag fala volt, és volt egy központi bejáratuk, amely egy afféle előudvarra vezetett. Az előudvarról egy kapun át egy négyzetes udvarra lehet jutni. Ez mögött helyezkedik el egy belső udvar, amelyből nem sok maradt, kivéve járdafoltok, valamint négy körkörös magtár a hátsó fal hosszában.

A közelmúltban a pennsylvaniai és a Yale Egyetem közös expedíciója végzett ásatásokat a területen Stephen Harvey vezetésével, és megtalálták a templomot egykor díszítő festett domborművek kétezer darabkájját, ugyanakkor pálcatagozatot, párkánygerendákat, négyzetes pilléreket, emléksztélét, valamint egy csillaggal díszített mennyezet darabjait. Az előkerült reliefek egy része valószínűleg Ahmosze, a hükszoszok elleni hadjáratának állít emléket. A csodálatosan szép töredékeken felkantározott harci szekereket vontató lovak, ázsiaiakra nyilazó



harcosok láthatók; az ázsiaiak jellegzetes szakállat és hosszú ujjú kaftánt viselnek. Az egyik ázsiai az Ipep nevet viseli, amely valószínűleg Apophisz, hükszosz vezérre utal, ugyanakkor egy másikon megtalálták a Hut Uaret, Avarisz feliratot, amely a hükszoszok erődjé volt, Tel Ed-Dab'a-nál. Egy második, kisebb templomot Ahmosze feleségének, Ahmosze Nofertarinak szenteltek; ez a templom a piramis délkeleti sarkánál található.

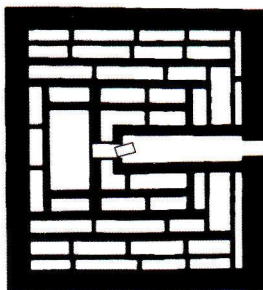
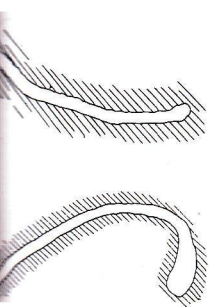
## A síregyüttes

A város két nagy házának terve mintha egymás tükörképei lennének, s mindkét oldalukon kisebb építmények helyezkednek el. Valószínűleg mindkettő rendelkezik egy központi házzal, a hozzá tartozó cselédszobákkal és tárolóhelyiségekkel. Ezeknek hasonló funkciója lehetett Ahmosze piramistemplomának államigazgatási ügyeiben, mint a középbirodalombeli Illahun város nagy házainak.

Valószínű, hogy III. Szenuszet piramisegyüttesének terve jelölte ki Ahmosze együttesének tengelyét. E vonal mentén Ahmosze különleges szentélyt emeltetett nagyanyja, Tetiszeri királynő számára. A masztabához hasonlatos építmény belső szerkezetét tartófalakkal vették körül, s a köztes részt törmelékkel töltötték meg. Egy folyosón át lehetett bejutni az építmény közepébe, s a folyosó végén egy igen figyelemreméltó sztlé helyezkedett el, amelyet Ahmosze vésetett nagyanyja számára. A dombormű tetején a nagyanyja-királynőt kétszer is ábrázolják. Az egyik ábrázoláson ül, fején a királynő keselyűs fejdíszével, és az unokája ajándékokat ad át neki. A hieroglifa szövege a királyt szólaltatja meg, amint közli feleségével, aki egyúttal a hűga is, hogy piramist tervez építtetni nagyanyja emlékére:

“Eszembe jutott anyám anyja, atyám anyja, a nagy királyi feleség és királyi anyja, Tetiszeri, az üdvözült. Igaz, hogy sírkam-





(fent) Egy 21x23 méteres téglából épült szentély ad otthont I. Amószisz sztléjének, amelyet nagyanyja, Tetiseri tiszteletére készítettett. Amószisz piramisnak nevezte ezt az építményt.

(balra) I. Amószisz együttesének nyugati végén kanyargós föld alatti Ozirisz-utat építettek sietve, a sziklába vájt folyosókkal és kamrával



rája és kenotáfiuma thébai földben van, de ezt azért mondtam el neked, mert az én fenségemnek az a vágya, hogy egy piramist és egy kápolnát építsek neki a szent földön (Abüdoszban) saját fenséges személyem emlékművének közelében.”

A király meghatározza, hogy a piramist el kell látni tóval, földdel, jószágokkal, növényekkel, papokkal és személyzettel. A „piramis” kifejezés bizonyára arra a téglakápolnára utal, ahol felállították az említett sztlét is, nem pedig a szántóföldek közelében található piramisra.

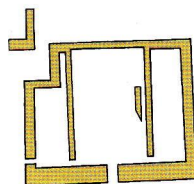
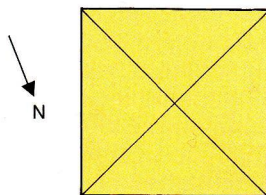
Valamivel távolabb a sivatagban Ahmosze egy kenotáfiumot vágatott a sziklaalapzatba. A diszsir kanyargós föld alatti kialakítása megint csak hasonló III. Szenuszer abüdoszi sírjához, csak ennek szerkezetét sokkal sietősebben és kevesebb hozzáértéssel készítették el. A bejárati verem nem nagyobb, mint egy közszemély sírjáé, ugyanakkor a kezdeti vízszintes folyosó annyira alacsony, hogy csak négykézláb lehet benne közlekedni. A folyosó két oldalán található helyiségek meglehetősen durván formáltak, és nem fejezték be őket. Ezután a folyosó kanyarogni kezd, majd egy kétszer kilenc pillért tartalmazó teremben ér véget. Innét után meredeken lejteni kezd és egy egyszerű grottában végződik.

A föld alatti helyiségeket olyan sietősen és gyenge minőségben vágták ki, hogy a jelek szerint nem más, mint pusztán Ozirisz alvilágának jelképes ábrázolása. Ami a helyét illeti, a piramis és a nagyanyai szentély által meghatározott tengelyen helyezkedik el. Ezt úgy tekinthetjük, hogy szándékosan a Nílus, az Abüdoszi-öbölnél való elhelyezkedéséhez tájolták, vagy amennyiben Ahmosze és III. Szenuszer földmérői odafigyeltek a kardinális irányokra, akkor ezek a hossz tengelyek nagyjából északkelet-délkelet irányban húzódnak, ami igen fontos tájolási irány a piramisok történetében. A királyi nagyanyának

készült szentély tájolása beleillik abba a gondolatmenetbe, miszerint az anyakirálynő az, aki biztosítja a királyi ka átmenetét az egyik királytól a másikig.

Ahmosze nagyszerű tervének utolsó eleme a diszirsírtól délkelet felé, magasan a sziklába vájt teraszok. A teraszok déli vége felé fogadalmi kerámiaedényeket, kővázakat és evezős hajókat temettek el. A teraszokat dél felől lehetett megközelíteni lépcsőn, illetve különös trapéz alakú helyiségeken keresztül. Magasabbra érve egy hosszú folyosó vezetett tovább dél felé. Ennek végén egy apró kamra helyezkedett el, benne mésző emelvényvel, amely valószínűleg egy királyi szobor számára készülhetett. A szobor délnyugat felől nézett végig azon a hosszú tengely mentén, amely összeköti teraszait, diszirsíját, nagyanyja szentélyét, piramisát, illetve városát és templomát.

I. Amószisz nagyanyja, Tetiseri ajándékokat fogad el éppen a sztlén, amely a számára készült téglaszentélyben kapott helyet. Ő volt az életadó ka hordozója Amószisz királyi vérvonalában.



0 30 m  
0 100 ft

A piramis és a templom elrendezése I. Amószisz abüdoszi együttesében az ó- és középbirodalmi piramisegyüttesek felfogását tükrözte. A piramis és a templom között egy belső templom helyezkedhetett el.



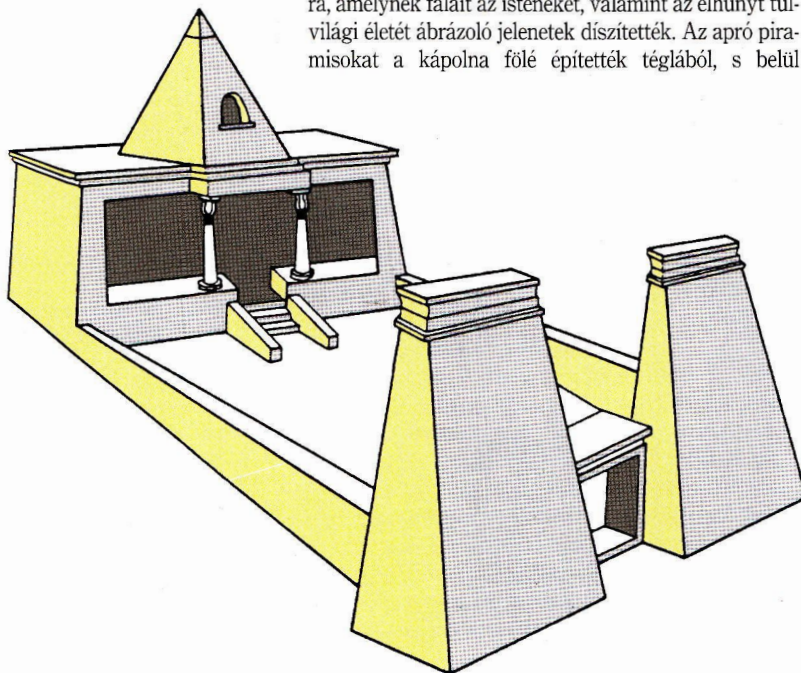
## „Magánpiramisok”

Miután a piramis, mint a királyi sír jelzője és szimbóluma eltűnt a temetkezési építészettől, mintegy két évszázadon át nem is bukkant fel ismét. A XVIII. dinasztia vége felé a nekropoliszok munkásai és a magas rangú hivatalnokok apró piramisokat kezdtek építeni saját, úgynevezett „magánsíruk” fölé. Noha a mai értelemben vett magántulajdon fogalma nem létezett, arról van szó, hogy a piramisépítés nem volt már többé a király kizárólagos előjoga. A régészek számos apró újbirodalmi piramisra bukkantak a legkülönbözőbb helyszíneken Nubiától Memphiszig. Méretük tovább csökkent, most már inkább a kápolnáéhoz, vagy a XVII. századi királyi sírokéhoz volt mérhető.

### Munkáspiramisok Deir el-Medinehben

A Királyok völgyének nagy királyi sírjai megépítésekor alkalmazott művészeknek és iparosoknak saját temetőjük volt a Deir el-Medineh-i falu fölött, a királyi nekropolisszal szemben elhelyezkedő sziklafalon. A teraszos kialakítású lejtőn apró piramissíraik rendezett sorokban helyezkedtek el egymás mellett. A sírokat egy kőből vagy téglából készült fal vette körül, bejáratuk kelet felől nyílt. A nyugati oldal árnyas oszlopai között helyezkedett el a dongaboltozatos, festett jelenetekkel díszített kápolna. Központi szerepet kapott a sír tulajdonosának képe, amelyet a hátsó falon elhelyezett sztélébe vésték. A szikla mélyében kapott helyet maga a sírkamra, amelynek falait az isteneket, valamint az elhunyt túlvilági életét ábrázoló jelenetek díszítették. Az apró piramisokat a kápolna fölé építették téglából, s belül

*A királyi munkások városa Deir el-Medineh fölött valamikor számos kisebb piramis helyezkedett el a hegyoldalon. Lent egy ilyen sír lehetséges rekonstrukciója látható, a túlóldalon pedig a helyszínen található sír rekonstrukcióját látjuk.*



üregesek voltak, hogy a kápolna teteje elbírja a súlyukat. A piramis keleti oldalán található szoborfülke az elhunyt szobrát tartalmazta, akit időnként térdelve ábrázoltak, kezében egy apró sztélével. Számos olyan csúcsgúla került elő, amely ilyen piramisokhoz tartozott valamikor, ezekre általában a sírtulajdonos alakját vésték, amint az áldozati asztal előtt ülve a Napistent dicséri.

### Visszatérés Szakkarába

Szakkarában a magas rangú hivatalnokok XVIII. dinasztiai sírjai apró templomok alakját öltötték magukra, amelynek nyugati végébe általában egy téglapiramist építettek a kápolna mennyezeti kőlapjai fölé. A XIX. századi sírok esetében kőpiramisokat építettek a földre, közvetlenül a kápolnától nyugatra.

1982-ben Unisz felvezető útjától délre Geofrey Martin felfedezte Tia hercegnő, II. Ramszesz húga és vele azonos nevet viselő férje sírját. Ettől valamivel keletebbre Sayed Tewfik még nagyobb ramesszida sírokat és piramisokat tárt fel. A két Tia sírja egy kikövezett előudvarból, apró oszlopcarnokból, masszív pylonkapuzatból, oszlopos udvarból, a sírkamrába ereszkedő mély aknából, egy kétoszlopos előcsarnokból, valamint egy áldozati tereméből állt. A kápolnától kissé nyugatabbra egy apró, mészkővel burkolt terméskőből épült piramis magasodott. Csúcsgúláját 1722-ben Britanniába vitték, ahol lerajzolták, így szerencsére a rajta ábrázolt jelenetek fennmaradtak annak ellenére, hogy maga a kő 1792 körül elveszett.

### Alsó-núbiai piramisok

A XVIII. és a XX. dinasztia között eltelt időszakban apró piramissírokat épültek az alsó-núbiai Anibában és Szolebben. Ezek a piramisok a thébai piramisok provinciaális utánzatai, illetve módosított változatai voltak. A piramisok közvetlenül a dongaboltozatos kápolnához csatlakoztak, amelyekbe apró, ugyanakkor magas falakkal körülvett udvaron át lehetett bejutni. Az udvar közepéről egy akna ereszkedett alá a sírkamrához. Az építmények nem akarták túlszárnyalni egymást méretben, hanem az udvar és kápolna kombinációja arányban állt a kis piramis méreteivel. Ezáltal a piramisegyüttes alap-elemeinek hosszú történetéből talán a legsűrítettebb változattal találkozunk: a piramissal, amely a sírhalom, illetve a feltámadás szimbóluma egyszerre, a kápolnával, ahol tanácskozni lehet a halottal és áldozati ajándékokat lehet hagyni számára, és a sírkamra bejáratával, amelyet egy üregben helyeztek el.

### A szaiszi piramisok

Théában és Abüdosban az úgynevezett szaiszi korban (XXVI. dinasztia, körülbelül Kr. e. 600) újabb piramissírfajtát építettek, amely belső kupolával rendelkezett. Nem sokkal azután, hogy Mariette 1858-ban ilyen sírokra bukkant Abüdosban, még azt gondolták, hogy ezek a sírok a Középbírodalom idejéből származnak. Miután azonban az Osztrák Régészeti Intézet munkatársai hasonló sírokra bukkantak Théában, beigazolódott, hogy a sírok jóval későbbi korból származnak. Az apró téglapiramisok kupolás kialakítású belsejének szerkeze-



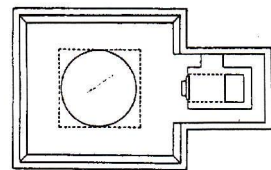
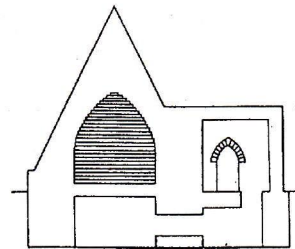
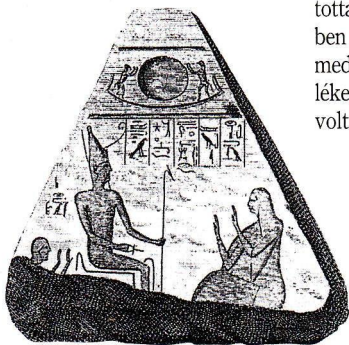
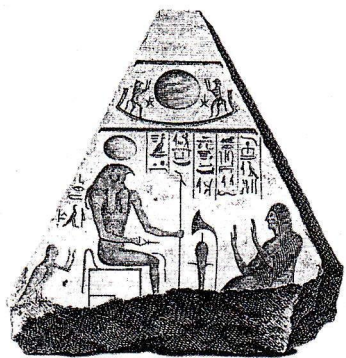


te hasonló az ókori Egyiptomban alkalmazott álboltozatos szerkezethez, amelyet a magtárakban és kemencékben használtak. Már az Óbirodalom idejében is készítettek kupolás sírokat – Zahi Hawass a közelmúltban feltárt egy sor kupolás sirt a Szfintól délre, amelyek külseje azonban ugyancsak kupolás, vagy inkább méhkas formájú volt, nem pedig gúla alakú.

Az abüdoszi piramisok téglalap alapú alapra vagy kőlábazatra épültek. Az alap egyik oldalához csatlakozott egy apró téglalap alapú kamra, amelyre egy boltíves ajtón keresztül lehetett bejutni a földszinten, és az elhunyt sztéléjét tartalmazta. A padlóból aláereszkedő aknáan át egy alsóbb kamrába juthattunk, amelyből oldalfolyosó nyílt a piramis alatt található sírkamrába. Áljátó választotta el a sírkamrát a kupolától, amely a piramis belsejében emelkedett, s álboltozatos szerkezete Sznofru medumi és dahsúri piramisainak kupolás kamráira emlékeztetett, csakhogy ezúttal a kupola jóval nagyobb volt a piramis méreteihez képest.

*Rekonstruált piramis a Deir el-medinehi „munkástemető” egyik sírja fölött*

*(lent) Abüdoszi piramissir keresztmetszeti képe, illetve alaprajza. Az álboltozat az egyiptomi magtárakra és kemencékre emlékeztet.*



*(balra) A két Tia csúcsgúlájának díszítése. Az elhunytak Rét, Haraktét, Atont és Oziriszt bálványozták. Az apró emberfejű Ba madár, amely az istenek mögött áll, az „Ozirisz Tia” felíratot kapta.*

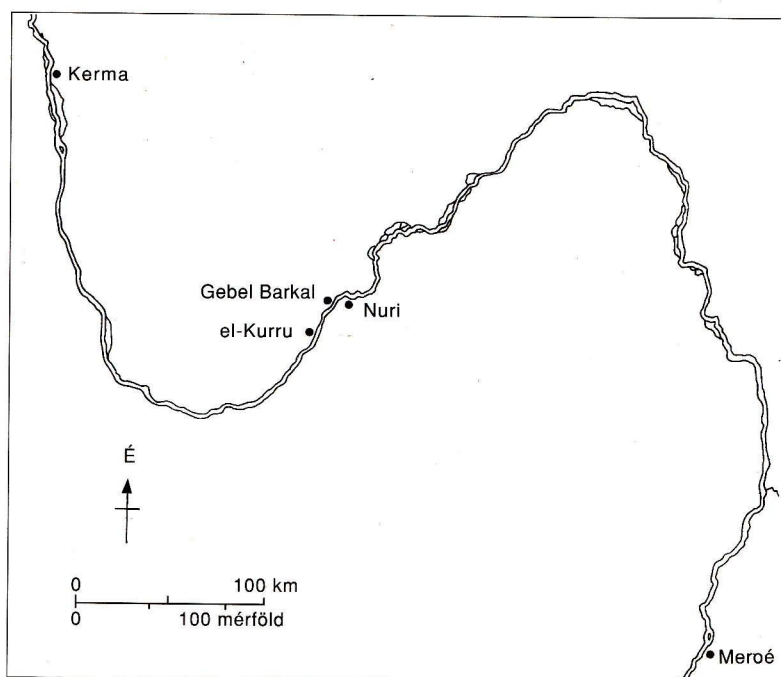


# Az ókor végének piramisai

Meglehetősen elkeserítő volt, amikor az egyiptomi piramisok katalógizálásánál ehhez a ponthoz értem – hiszen már ezer évet és több mint 90 királyi piramist letudtam, beleértve a kiegészítő és mellékpiramisokat is, és csak ekkor fogtam fel, hogy a következő ezer év során Nubiában nem kevesebb, mint kétszer ennyi, tehát mintegy 180 piramis épült. A núbiai piramisépítés több mint 800 évvel azután kezdődött, hogy befejezték az utolsó egyiptomi királyi piramist. A királyi piramisok építésének újjáéledése csak az egyik módja volt annak, ahogy Nubia átörökölte az ókori Egyiptom kultúráját egészen a késői ókorig.

Az első Kus királyság, ahogy az egyiptomiak nevezték, az egyiptomi határ közelében létrehozott kereskedelmi állomásból nőtte ki magát már a Középbírodalom idején. A királyság középpontja Kerma városa, nem sokkal a Harmadik vizesés alatt helyezkedik el. Élén olyan királyok álltak, akiktől a XII. dinasztia uralkodói fenyegetve érezték magukat, mindegyik az Alsó-Nubiában épült erődökből következethetünk. A kermai temető utolsó fázisában hatalmas kerek sírdombokat építettek a falakkal körülvett óriási föld alatti körök fölé. A király mumifikálatlan testét arannyal bevont ágyra fektették, köréje pedig kincseket halmoztak, illetve köréje fektették a királyi temetés részeként önként a halálba menő szolgák, nemesek és feleségek holttesteit.

Nubia – a királyi piramisok tárháza azok után, hogy Egyiptomban már abbahagyták a piramisépítést. A III. vizesés fölötti legfőbb piramistemetők el-Kurrunál, Gebel Barkalnál, Nurnál és Meroénál találhatók.



## A nyolcszáz évnyi kihagyás

A létrejövő újbirodalmi Egyiptom tartományává tette meg Nubiát, amelynek élére a „király Kus fia” került. Az egyiptomiak által ellenőrzött terület déli határa Gebel Barkal volt, ahol Amon templomát építették. Amikor az új királyság hanyatlani kezdett és egymással harcoló hercegségekké esett szét, Egyiptom elvesztette Nubia feletti uralmát, valószínűleg körülbelül Kr. e. 1070 környékén. A történelmi és régészeti leletek meglehetősen keveset árulnak el Nubia és Szudán történetének ezt követő két évszázadról. Aztán egy új Kus királyság jelent meg hirtelen, nagy erővel Felső-Egyiptom színpadán.

Kr. e. 770-ben az erős kezű uralkodó, Kasta, Napatából, a Gebel Barkal lábától indulva elfoglalta Alsó-Nubiát és Felső-Egyiptomot egészen Thébáig. Thébában hűgát tette meg „Amon isteni kegyeltjének”. Ez a pozíció politikailag körülbelül a főpap fontosságának felelt meg. A thébaiak Alsó- és Felső-Egyiptom uralkodójának ismerték el Kastát. Valójában Kasta utóda, Pije (vagy Pianki) volt az, aki elfoglalta a közép- és észak-egyiptomi hercegségeket. Pije hadjáratának a karnaki, a memphiszi és a Gebel barkali templomok sztéléi állítanak emléket. Ezekből csak az utolsó maradt fenn. Igen figyelemreméltó dokumentum ez, részint történelmi, részint irodalmi visszaemlékezés, amely Pijét a fáraó hagyományos szerepében tünteti fel, amint visszaállítja a rendet és uralkodik a káosz erői fölött. Most már négy uralkodó volt, akik „Egyiptom királyának” nevezték magukat. És ott volt még Tefnakte, a nyugat önjelölt ura. Valamennyit felsorolja a nagy sztélé, ám mindannyian lerótták hódolatukat Pijének, kivéve Tefnaktét, aki hűbérajándékot és a megadásról szóló levelet küldött Pijének. A behódolási szertartást megelőzően Pije Heliopoliszba ment, hogy a Napnak adózzon és megünnepelje koronázását. A rítus során a leendő király intim pillanatokat töltött el a szent *ben-bennel*.

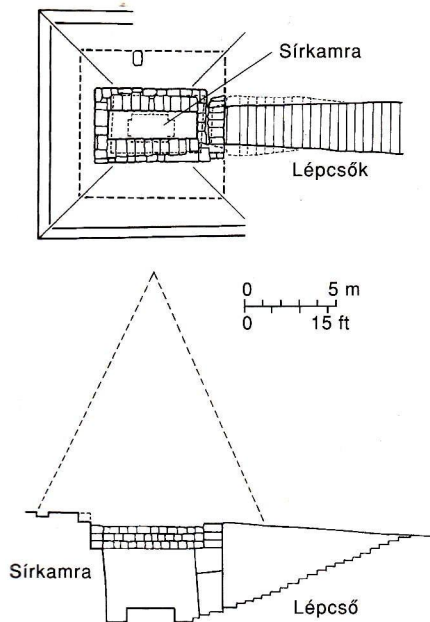
„Fölment a lépcsőn a nagy ablakhoz, hogy lássa Rét a piramisházból. A király ott állt egyedül. Feltörte az ajtópecsétet, kinyitotta az ajtót és megnézte atyját, Rét a szent piramisházban; csodálattal adózott Ré reggeli kiáltásának és Aton esti kiáltásának.”

Pije visszatért Napatába és ő lett az egy évszázadig tartó núbiai dinasztia – a XXV. dinasztia – megalapítója, amelynek tagjai Alsó- és Felső-Egyiptom uralkodói voltak. Teljesen helyénvalónak látszik, hogy Pije elzárandozott az egyiptomi piramis első archetípusához, a *ben-benhez*, mert nyolcszáz év óta ő volt az első király, akit piramisba temettek el.

## Az el-kurruai piramisok

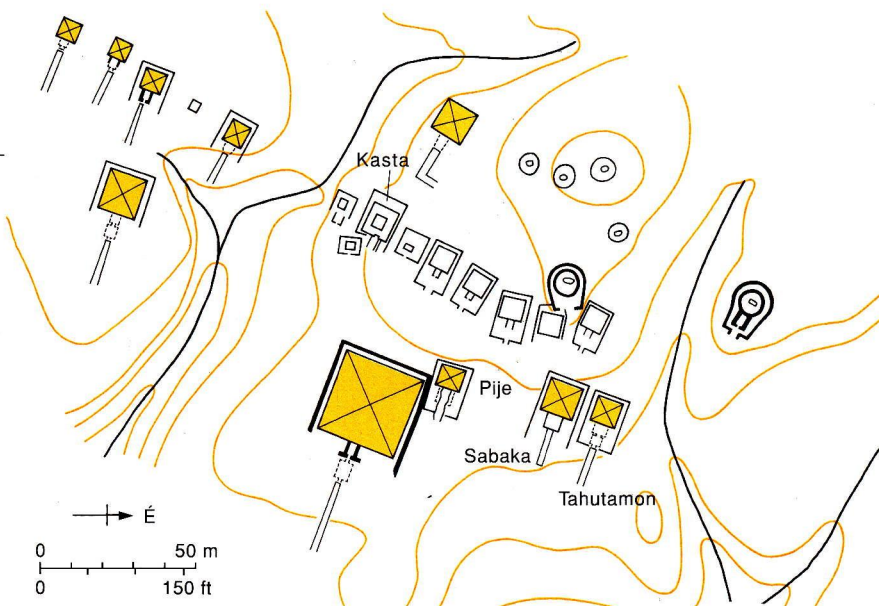
Pije a Gebel barkali Amon templomtól 13 kilométerre lévő el-Kurrunál építtette piramisát. A feltételezések szerint a közelben lehetett a napatai királyok rezidenciája is, bár erre még nem sikerült rábukkanni. Amikor Reisner 1918-1919-ben hozzálátott az el-kurruai ásátásokhoz, mindössze egy piramis állt már csak. Az alacsony törmelékdombok alatt rábukkant Pije, valamint utódai, a





(fent) Pije sírjának keresztmetsze-  
te és alaprajza. 800 év után ő volt  
az első király, akit piramisba te-  
mettek.

A napotai királyi sírok a kora  
egyiptomi piramisokra emlékeztet-  
nek. Ugyanakkor a téglalap alakú  
kerülettel ellátott emlékművek ha-  
sonlóak az újbirodalombeli „ma-  
gánpiramisokhoz”.



XXV. dinasztia királyai, Sabaka, Sabataka és Tanutamon sírjaira. Valamikor piramisok magasodtak e sírok fölött, ám mára az enyészeté lettek.

A közfelfogás szerint Pijét az inspirálta, hogy látta az egyiptomi királyi piramisokat, ám piramissírja inkább az Újbirodalom idején épült nem királyi, „magán” sírokra emlékeztet. Bár a piramis felépítménye teljesen eltűnt, amikor Reisner megtisztította a környékét, az előkerült alapok arra engednek következtetni, hogy alapja körülbelül 8 méter hosszú volt, dőlésszöge pedig mintegy 68 fokos. A piramis keleti oldaláról 19 lépcsőfok vezetett le a sírkamrába, amelyet nyitott árokként vágtak a sziklaalapzatba, és álboltozatot emeltek fölé. Pije holttestét a kamra közepén elhelyezkedő ágyra fektették, az ágy vízszint egy kőpadon nyugodott, amelynek négy sarkát levágták, hogy befogadja az ágy lábait, így az ágy alaplapja egyenesen a padra feküdt fel. Az ágyra való fektetés núbiai jellegzetesség volt, ugyanakkor Pije testét valószínűleg egyiptomi stílusban balzsamozták be, ugyanis kanópuszedény-darabokra bukkantak, valamint a korabeli egyiptomi sírokra jellemző szolgaszobrokra. A temetés után a lépcső fölé épített kápolna mára teljesen elpusztult.

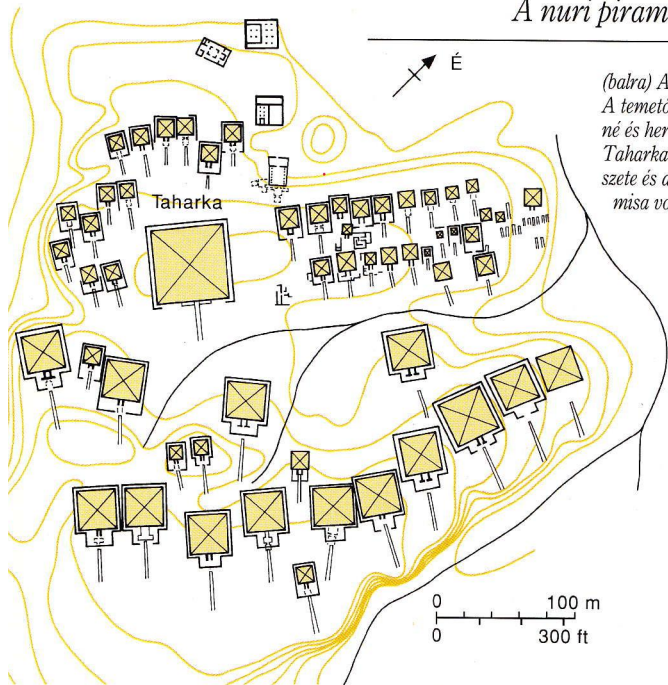
Pije utóda, Sabako piramisa hasonló tervek alapján készült, csak hogy a sírkamra teljes egészében a föld alá került, és dongaboltozatát a természetes sziklaalapzattól alakították ki. A sírkamrába a bejárati lépcső aljából vezető rövid alagúton át juthatunk. A lejárati lépcső a halotti kápolnától meglehetősen távol, a keleti oldalról nyílt, mégpedig azért, hogy a piramisba a kápolna megépítése után is be lehessen jutni.

El-Kuruban 14 királyné-piramisra is bukkantak, amelynek oldala 6-7 méter hosszúságú volt, szemben a királyi piramisok 8-11 méteres oldalhosszúságával. A királyi temetőtől északkelet felé 24 ló és 2 kutya sírjára bukkant. A lovak közül négy Pijeé volt, négy Tanutamoné, mindegyik egy-egy négyes fogatot alkotott. Tíz ló Sabakóé és Sabatakóé volt. Az állatokat feláldozták, lefejezték – a koponyájuk hiányzott – és állva temették el. Testüket drapériába csavarták, a drapériát pedig igazgyönggyel, kagylóval és bronzgyöngyökkel díszített hálóbá fogták. A lovaknak ezenkívül ezüstgallérja és ezüsttel bevont sörényfogója volt. Vajon ezek a lovak a korábban a piramisokkal együtt eltemetett bárkák megfelelői voltak?

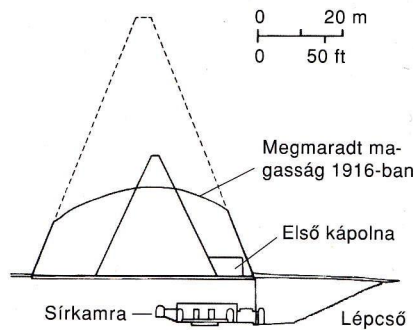
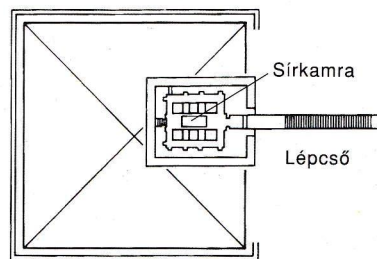
(fent) Az el-kurru királyi te-  
metőben kapott helyet Kasta, Pije  
apjának sírja, öt korábbi generá-  
ció, valamint Pije utódai, Sabaka,  
Sabataka és Tahutamon. A te-  
metőben 14 királyné-piramis is  
volt.



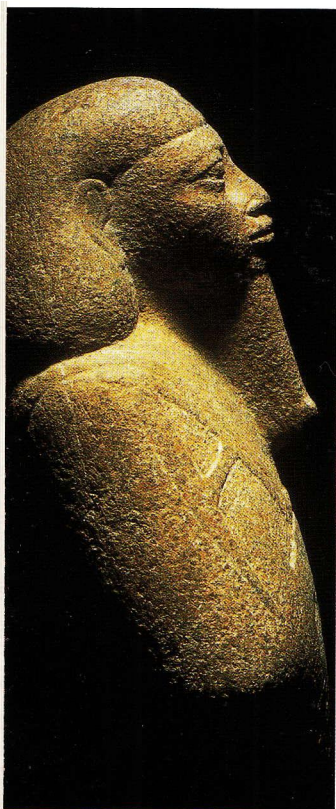
## A nuri piramisok



(balra) A nuri piramismező.  
A temetőben 21 király, 52 királyné és herceg nyugszik. (jobbra) Taharka piramisának keresztmetszete és alaprajza. Taharka piramisa volt az első nuri királysír.



(lent) Taharka egyik sábjja, azaz „válaszója”. Piramissírjában 1070 ehhez hasonló szolgálakra bukkantak (59. oldal)



Taharka, a XXV. dinasztia utolsó előtti királya Nuriba, a folyó túlsópartjára tette át nyughelyét. 51,75 méteres hosszával és 40 vagy 50 méteres magasságával Taharka piramisa a legnagyobb Nuriban épült piramis volt. Egyedinek számított abból a szempontból is, hogy ez az egyetlen núbiai piramis, amely két lépcsőben épült. Az első piramist sima homokkővel burkolták. A kora XIX. századi írásos beszámolók arra engednek következtetni, hogy a belső piramis csónka gúla alakú csúcsa kilátszott a szétmállófélben lévő nagyobb külső piramis alól. A külső piramis az első olyan típusú volt, amelyet lépcsősen alakítottak ki, sarkait pedig lesimították, dőlésszöge pedig 69 fokos volt. Amikor Reisner Nuriban dolgozott, a belső piramis már sokat veszített eredeti magasságából. A kerületi fal szoros folyosót alakított ki a piramis körül. Kápolna nyomára nem bukkantak.

Taharka föld alatti kamrái valamennyi Kus sír közül a legkidolgozottabbak. A sírkamrákhoz a keleti irányú, a piramis középtengelyétől pedig északra elhelyezkedő lépcsőn keresztül juthatunk. Három lépcső vezet az ajtókerethez, amely alagútba nyílik, kiszélesedik, magasabb lesz, és bevezet a dongaboltozatos előkamrába. A sírkamrát hat hatalmas pillér osztja fel egy főhajóra és két mellékhajóra, amelyek mindegyike dongaboltozattal rendelkezik.

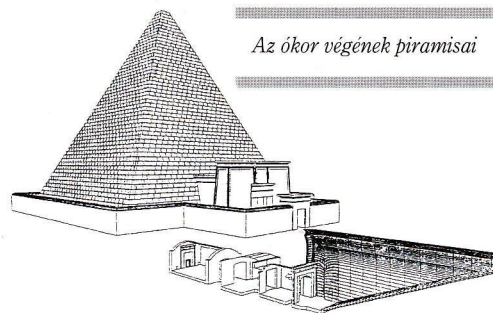
A szarkofág számára téglalap alakú nyílást vágtak az alapkőzetbe, ám szarkofágra nem sikerült rábukkanni. Négy téglalap formájú falmélyedés volt az északi és déli falon, kettő pedig a nyugati falon. Az egész kamrát egy várókszerű folyosó vette körül, amelybe az előkamrával szemben lévő bejáraton keresztül lehet bejutni.

Újabb lépcsősor vezetett a hajó nyugati végéből kiinduló folyosóhoz. A piramis egész belső terve hasonló az Ozireionhoz, I. Szeti Abüdoszban épített szimbolikus Ozirisz-sírjához. Taharkát jó egyiptomi módra temették el.

Taharka uralkodása idején egyre gyakrabban került konfliktusba a terjeszkedő Asszír Birodalommal. Utóda, Tanutamon előtt egy ideig behódoltak a deltavidék valamennyi uralkodói, ám később az asszírok visszazorították Napatába. Egyiptom napatai uralkodásának az vetett véget, amikor I. Pszamtik Egyesült Egyiptom egyedüli uralkodójának kiáltotta ki magát, ugyanakkor a felső-egyiptomi királyság továbbra is megmaradt. Tanutamon utódai még 350 éven át uralták azt a területet, amely az Első Vízeséstől a Fehér Nílusig húzódott, ugyanakkor következetesen nem tesznek említést sem Egyiptomról, sem más idegen hatalmakról halotti szövegekben.

Tanutamon visszatért el-Kurruba és ott építtette meg piramisát, ám 21 király és 53 királyné és herceg talált





Az ókor végének piramisai



(fent) Aszpelta király Kr. e. VI. században épült sírjának számítógépes rekonstrukciója. Ekkorra a nuri piramisok alépitménye már két vagy három kamrával bővült. A pilonos kápolnákat domborművekkel díszítették.

(fent középen és balra) Nuri piramisok – ezek az apró piramisok alapjában véve jó állapotban maradtak fenn

örök nyughelyre Nuriban a helyi vörös homokkőből készült jó minőségű piramisok alatt. A nuri piramisok általában sokkal nagyobbak voltak, mint az el-kurruiak, elértek a 20-30 méteres magasságot is. A piramisok keleti oldalánál épült kápolnákat domborművekkel díszítették, valamint egy sztélével, amelyet a piramis kövéibe építettek bele, és amely a királyt ábrázolta az istenek előtt. Az alépitmény a felépitményhez hasonlóan szabványossá vált. A kamrákhoz a kápolnáktól keleti irányban földbe vágott lépcsőárkok vezettek. A kamrák idővel két vagy három helyiséggé bővültek, és a falakat előfordult, hogy a Holtak könyvének „negatív gyónásaival” írták tele.

A napatai uralkodókat egyiptomi módra mumifikálták, és a sírjukba számos szobrot helyeztek a holttest mellé – Taharka sírjába például 1070 darabot. A királyi múmiákat aranyékszerekkel, uralkodói jogarként pásztorbottal és korbáccsal, zöld kőből készült szívskarabeusszal, arany mellfüggőkkel és arany ujj- és lábujjvédőkkel díszítették fel. A holttestet ezután kisebb, fából készült, kívülről arannyal futtatott és színes kőberakásos koporsóba fektették. A külső koporsó még kidolgozottabb lehetett, arannyal borították és a kőberakások motívumai sólyom- és keselyűszárnyat ábrázoltak. Anlami és Aszpelta királyok holttesteit (Kr. e. 568) egy-egy hatalmas gránitsarkofágba helyezték. Aszpelta sarkofágja 15,5 tonnát nyomott, 4 tonnás fedőlapjára pedig piramisszövegeket véstek: fejezetek a Holtak Könyvéből és az egyiptomi istenségek történetéből.

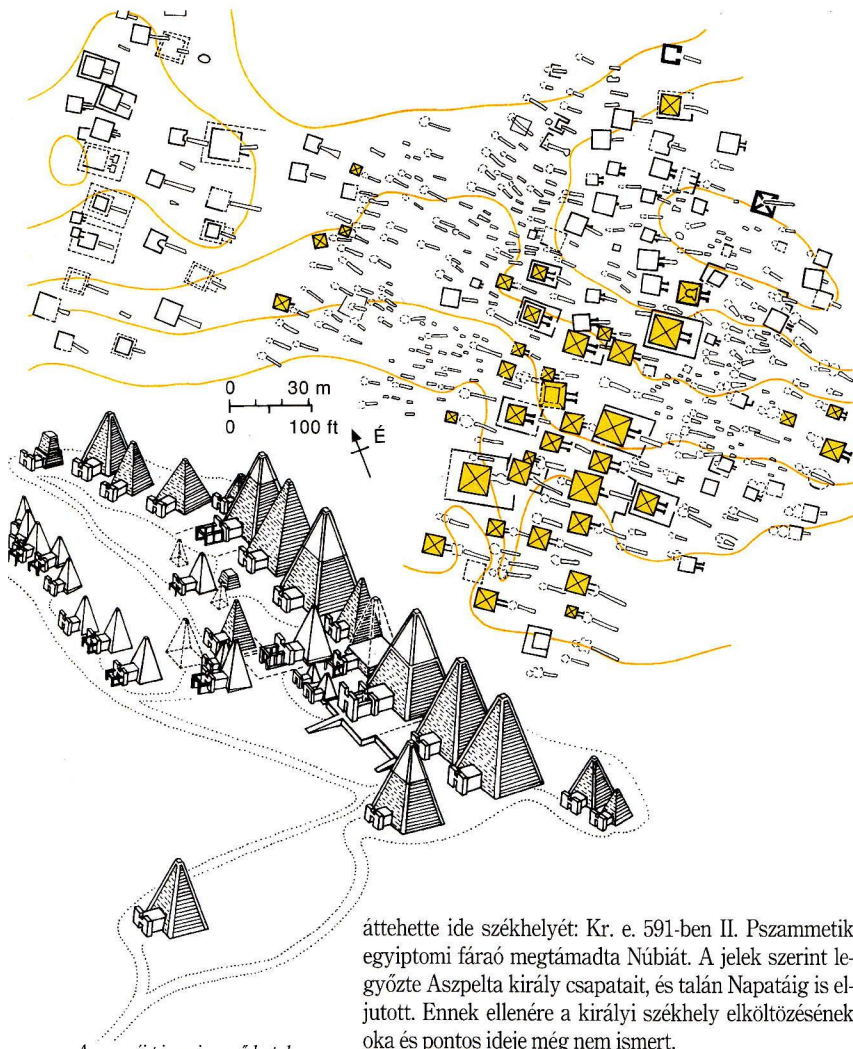
## A meroéi piramisok

Az utolsó Nuriban eltemetett király körülbelül Kr. e. 308-ban hunyt el. Ezután az V. és VI. vizesés között elhelyezkedő Meroé lett a királyok kedvelt temetkezési helye, és itt kezdték megépíteni piramisaikat. Leszámítva azt a három-négy piramisgenerációt, amely Gebel Barkalban épült, Meroé hatszáz esztendőn át, egészen 350 évig maradt királyi temetkezési hely. Az uralkodó család lakhelye volt ez, mielőtt királyi temetkezési hely lett volna belőle. Az uralkodó család már körülbelül Kr. e. 590-ben

A meroéi piramisokat lépcsősre alakították ki, és építőiknek helyben kitermelt jó minőségű vörös homokkővet használtak



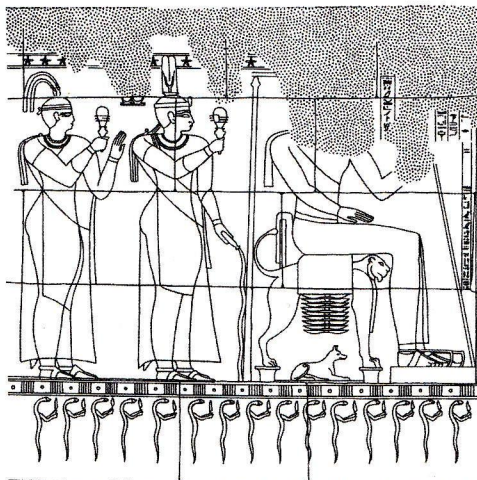




A meroéi piramismező hatalmas és zsúfolt volt. Három részre osztották, nyugati temetőre (az alaprajzot lásd fent), a déli temetőre és az északi temetőre. A fenti rajz F. W. Hinkel az északi csoportról készült rekonstrukciója alapján készült.

áttehette ide székhelyét: Kr. e. 591-ben II. Pszammetik egyiptomi fáraó megtámadta Núbiát. A jelek szerint legyőzte Aszpelta király csapatait, és talán Napatáig is eljutott. Ennek ellenére a királyi székhely elköltözésének oka és pontos ideje még nem ismert.

A Meroét feltáró Peter Shinnie azt hangsúlyozza, hogy „egyáltalán nem is biztos, hogy a királyi rezidencia valamikor egyáltalán Napatában volt, ugyanis az ottani település nyomai nem kerültek elő. Az viszont köztudott,



A meroéi piramisokat domborművekkel díszítették, amelyek gyakran oroszlán formájú trónon ülve ábrázolták a királyt, mint itt is. Ez az ábrázolás Arkamani piramisából származik.

hogy Meroé már a Kr. e. VIII. évszázadban is lakott volt, így ebből a szempontból megelőzhetette Napatát, és az egész kulturális és politikai fejlődés Meroéból is indulhatott.” A meroéi temető nyilvántartásából kiderül, hogy a város már Pije uralkodásának idején nyughely lehetett. A királyi család alacsonyabb rangú tagjai és a magas rangú hivatalnokok már a Kr. e. VII. évszázadtól fogva ide temetkeztek.

A meroita területek szívére, a mai Butanát a klasszikus szerzők „Meroé szigeteként” emlegették. Bár a területet három oldalról folyók veszik körül – a Nílus, az Atbara és Kék-Nílus – Napatából általában szárazföldről közelítették meg a Wadi Abu Dom mentén húzódó úton, amely keresztülzeli a Nílus IV. és VI. vizesése közötti nagy kanyart. Erre a vidékre gyakran menekültek a napatai és meroita királyok, amikor meghátrálni kényszerültek a Nílus folyosóján áthatoló idegen hatalmaktól. Meroé nem sokkal a Római Birodalom határain túl helyezkedett el, ugyanakkor gazdasági kötelékek fűzték hozzá.

Meroé települése körülbelül fél mérföldre keletre található a folyótól, temetői pedig még távolabbra, a sivatagban fekszenek. Az első nagy király, aki Meroéba temetkezett, Arkamaniko volt (Diodórosz szerint „Ergaménész”), aki akkor uralkodott, amikor Egyiptom királya II. Ptolemaiosz volt (Kr. e. 285–247). Arkamaniko a déli temetőbe építtette piramisát, amely már Pije uralkodása óta használatban volt. Egy újabb király és királyné építtette sírját a déli temetőben, mielőtt a több mint kétszáz új sír következtében zsúfolttá váló temetőből kénytelenek voltak áttenni székhelyüket a keskeny völgyön túl húzódó kanyargós hegyhátra, ahol megkezdtek az északi temető benépesítését. Van egy harmadik piramiscsoport is Meroében, a nyugati temetőben. A királyi család alacsonyabb rangú tagjainak téglapiramisai körül a fontos meroéi családok tagjainak gazdagon díszített sírerdeje húzódik.

Az északi temetőben bukkantak a híres Ferlini-kincsek, amelyeket 1830-ban fedezett fel az itáliai felfedező, Giuseppe Ferlini (a Beg.N.6 piramisban, amely a Kr. e. I. században élt Amanisahto királynéé volt). A kincsleletben aranygyűrűk, nyakláncok és más dísz tárgyak szerepeltek, amelyek egy „titkos kamrából” kerültek elő, amely az egyik piramis csücsében volt. Ennek következtében ellepték a környéket a kincs vadászok, és számos piramis tetejét lenyesték. Az értékek azonban csak a piramis felépítményéből kerülhettek elő, amelybe – ahogy arról Reisner megbizonyosodott – a keleti lépcsőn át lehetett bejutni az eltorlaszolt bejáraton keresztül, amely három egymásba csatlakozó kamrát rejtett. A kamrák közül kettő a természetes kőzetből kivágott szögletes pillérekkel tartalmazott, ugyanakkor a harmadik, a legbelső kamra kisebb volt. A korai kamrák esetében a mennyezetet enyhén boltozatosra alakították, ugyanakkor a későbbiekben igazán szép íves, ám durvábban megmunkált boltozatokat alakítottak ki.

Meroében a holttestet a legbelső kamrában temették el ember nagyságú fakoporsóba, amelyet téglából épített ravatalra helyeztek, melynek oldalát gyakran vésett is-



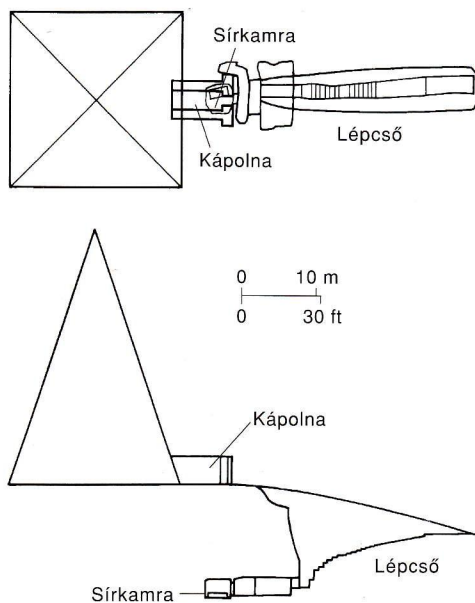
tenalakokkal díszítették. A piramistól keletre felépített kápolnák dombormű-jelenetein többek között múmiaábrázolások is szerepeltek. Ebből, valamint az előkerült kanópuszedény-töredékekből arra következtethetünk, hogy a holttestet továbbra is mumifikálták. Bár valamennyi meroéi királysírt kirabolták, Reisner ásatásai során bebizonyosodott, hogy a holttestet arany- és ezüsttárgyakkal ékszereztek fel. A sírfeltárások során íjak, tegezek, íjász hüvelykgyűrűk, lószerszámok, fadobozok és bútordarabok, bronzlámpák, bronz- és ezüstedények, üveg és fajansz tárolóedények kerültek elő. A bejáratához legközelebb eső kamrában borosamforát és étel tárolására alkalmas edényeket tartottak. A királyokat és a tehető embereket szolgálók is elkísérték a sírba, őket a temetés alkalmával áldozták fel. Az elhunyt állatait, igazslovakat, ökröket, tevéket és kutyákat szintén lemészárolták és a sírkamra bejárata előtt hantolták el.

A meredek meroéi piramisokat homokkőből építették, magasságuk pedig 10 és 30 méter között változott. A nuri piramisokhoz hasonlóan ezek is lépcsős piramisok voltak, és kőalapra épültek, csak hogy ezúttal minden egyes háromszög formájú lapot sima szélű keret szegélyezte. A Gebel barkali piramisok épültek hasonló módon. Azokon a helyeken, ahol a piramisok felső részei is jó állapotban fenn maradt, látszik, hogy a lapok találkozásánál keletkező éleket lekerekítették, úgy, mint az egyiptomi templomok hengertagozatos sarkainál.

A meroita korszak vége felé az alapítmény hanyatlása végül meglátszik a piramison is, amelynek külseje kismul. A burkolókövek sokkal kisebbek, és gyenge belső szerkezetre teszik fel őket. Az utolsó piramisokat törmelékből és téglából építették, felszínét pedig bevakolták. Meroé az I. évszázadban kezdődő hanyatlása talán a hagyományos kereskedelem megváltozásában, valamint a római gazdasággal való távoli kapcsolattal magyarázható. A leggyakoribb okok között azt emlegetik, hogy Meroét elfoglalták hagyományos törzsi ellenségei. A tevéháton lovagló blemmik tönkrítették a régi kereskedelmi útvonalakat. A marhatartó nubai és noba törzsek, akik a Nílustól délre és délkeletre lévő szavannán éltek, szintén fenyegetést jelenthettek. És nem sokkal Meroétól délre egy újabb birodalom bontogatta szárnyait – az etiópiai felföldön kibontakozó akszumi civilizáció.

## A piramisok vége

Az a tény, hogy 800 évnyi csipkerózsika-álom után a királyi piramisok újra feléledtek, meglehetősen érdekes, hiszen egy építészeti koncepció éledt újjá egy másik térségben és kultúrában. A núbiai piramisok kisebbek, jóval többen vannak, és szabványosabbak, mint a klasszikus egyiptomi piramiskor építményei, ugyanakkor a királyi család több tagjának volt privilégiuma piramist építtetni magának. Csak hogy a napatai és meroita királyságokat piramisaik alapján is megítélhetjük, így azok jelentősen kisebbek lehettek, mint Egyiptom az Óbirodalom vagy Középbirodalom idején. Aszpelta kolosszális méretű gránitszarkofágja például nyilván jóval nagyobb részt vett ki a nemzeti össztermékből, mint mondjuk III. Amenemhat kvarcitból készült sírkamrája.



Az ókor végének piramisai

(balra) Annak a meroéi piramisnak az alaprajza, illetve oldalnézeti képe (Beg.N.6.), ahol az úgynevezett Ferlín kincsekre bukkantak

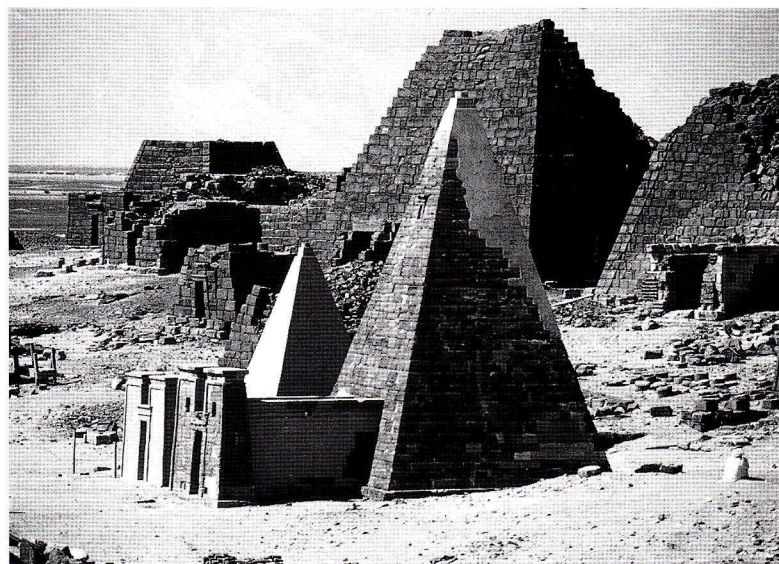
A núbiai piramisokkal kapcsolatban a legérdekesebb talán az, hogy milyen sokáig fennmaradt szabványos formájuk. Ez a szabványosítás jóval következetesebb és időtállóbb, mint az óbirodalmi piramisok esetében, ami arra enged következtetni, hogy a núbiai királyi kultúrát sikerült megőrizni a történelem viharai közepette is egy olyan hosszú időszakban, amely megfelel a Dzsószer és I. Ahmosze között eltelt időszaknak. A piramis koncepciója már kiforrott formában, az egyiptomi Újbirodalom idején kikristályosodott alapítménnyel, arányokkal és kápolnával érkezett Nubiába.

A meroita civilizáció volt az utolsó, amely továbbvitte az ősi Egyiptomban gyökerező szimbólum- és hagyományrendszert. Amikor 350 körül a királyság széthullott, vele együtt kihalt a királyi sír jele, a piramis is.



(fent) Karperec Amonishahtó királynő piramisából

F. W. Hinkel két meroéi piramist is restaurált





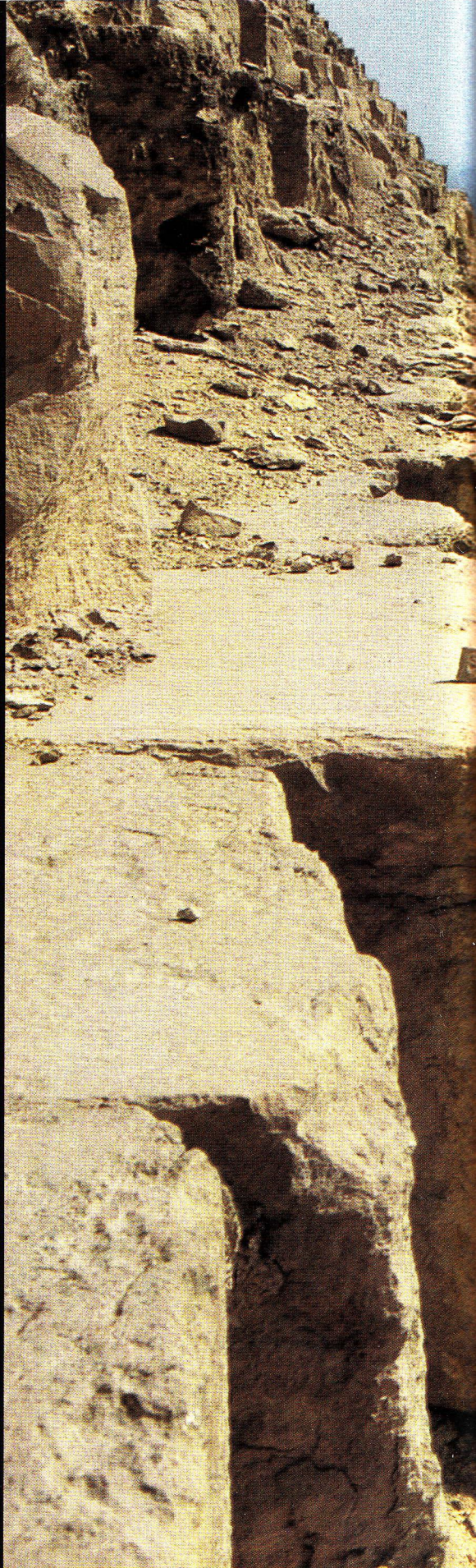


**H**ogyan építették a piramisokat? A legtöbben ezt kérdezik tőlem, amikor megtudják, hogy a gízai piramisok környékén dolgozom. A kérdés egyszerű választ sejtet – sok tudós egyszerűen meg is válaszolja. Különböző diagramjaik segítségével kimutatják, hogy hogyan vontatták föl a köveket a különböző rámpák segítségével; hogyan emelték át őket a piramis lépcsőjére, vagy milyen ellensúlyos, illetve hidraulikus emelőket használtak. Csakhogy túlságosan sok lelkes ötlet aszott össze már a hevesen tűző egyiptomi napon. Amikor meghatározzuk a legvalószínűbb építészeti módszert, mindig figyelembe kell vennünk az éppen aktuális piramis környékének közetviszonyait.

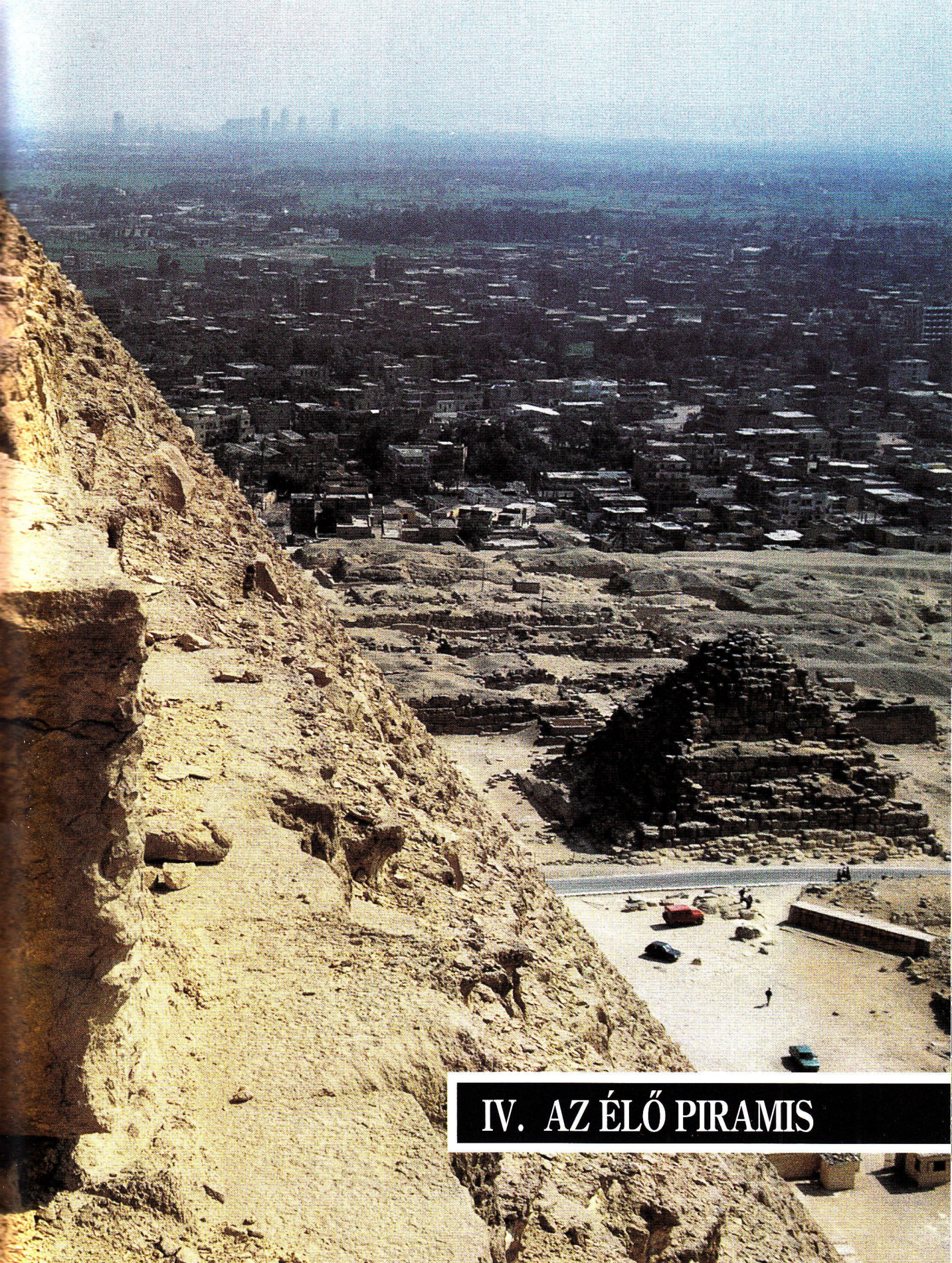
Éppúgy, ahogy nem létezett abszolút szabványos piramis, nem létezett abszolút szabványos piramisépítészeti módszer sem. Amikor felteszik a “hogyan építették” kérdést, akkor nyilvánvalóan a legkolosszálisabb méretű és leghíresebb piramisokra gondolnak, mint például Sznofru, Hufu vagy Hafré síremlékére. Csakhogy ezek az egyiptomi piramisok csak apró töredékét teszik ki, és a piramisok valamennyien a piramisépítés kísérletezésének termékei. Ettől függetlenül ezek a kísérletező generációk olyan szakértelemre tettek szert, amely megalapozta azt a korszakot, mely később piramiskor néven vált ismertté. És Hufu Nagy Piramisa jelenti mindenképpen a piramisépítészet csúcsát, hiszen a fent említett szakértelem ekkor érte el azt a maximumot, amelyet azután nem sikerült túlhaladni.

A piramisépítés egyúttal hatalmas tájképtervezési vállalkozást is jelentett, különösen az óriás piramisok esetében, s ezeket az építményeket topográfiai környezetükkel együtt kell szemlél-nünk. A piramis mellett az embernek más összetevőket is figyelembe kell vennie, hogy megtudhassa az élő piramis egész történetét, gondolok itt például a piramist építő és fenntartó emberi munkaerő jelenlétére.

*Hufu piramisának déli oldala, egyik feleségének a piramisával (GI-c).*



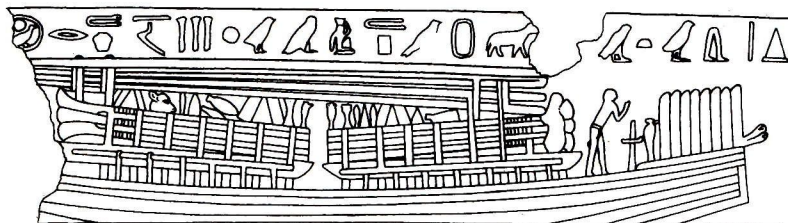




#### IV. AZ ÉLŐ PIRAMIS



# Ellátás és szállítás



*Pálmaleveles oszlopfőös oszlopok szállítása hajón Asszuánból Unisz piramistemplomához. A jelent Unisz felvezető útjának egyik domborművéről származik.*

Őfelsége küldött engem Jeguba (Elephantinére), hogy hozzak egy gránit áljátót és annak áldozati követ és gránit gerendákat, és hogy hozzak a „Merenré ragyogóan megjelenik” piramis felső kamrájához gránitkapukat és áldozati köveket, úrnóm.

Ueni vésete

A piramis építési területét állandóan építőanyaggal kellett ellátni, hogy a munka folyamatosan haladjon, és a piramisegyüttes elkészüljön még a király életében. A három gízai piramis köveinek nagy részét magából a Gízai-fennsíkban bányászták ki a piramisok által meghatározott nagy északkelet–délkeleti átlótól lejjebb húzódó kőfejtőből (106. oldal). A mészkövek jökora részét azonban máshonnan importálták. A burkoláshoz használt fehér homogén mészkövet nem a környéken termelték ki, azokat a Nílustól keletre fekvő lelőhelyekről – Mokatánból, Maassarából és első sorban Turából szállították Gízába. A gránitot, amely szintén nem helyben bányásztott fontos építőanyag volt, Asszuánból hozták ide. A gipszet és a bazaltot Fajjumból, a rezet pedig Sínaiból importálták. Szükség volt továbbá fára az emelőkhöz, a talpfákhoz, a szánkókhoz; alabástromra a szentélyekhez és a templomok kövezetéhez és a szobrokhoz, valamint doleritra, illetve kvarcitra a kalapáló-, illetve csiszolóeszközökhöz.

A fennsíkra azonban nemcsak építőanyagot kellett szállítani. Jelentős mennyiségű fűtőanyagra volt szükség a rézeszközökhöz, szükség volt továbbá a habarcs alapanyagaira, azonkívül kenyert kellett sütni, sört kellett főzni, s mindehhez tüzelőanyagra volt szükség, amelyet a környéken szisztematikusan irtott erdőcskék, illetve facsoportok biztosítottak. Ami az élelmet illeti, a kenyéren és sörön kívül szükség volt még gabonára, halra, szárnyasra, birkára és szarvasmarhára – a nehéz fizikai munkát végzőknek táplálónak kellett érkezniük –, ezeket valószínűleg vidékről szállították ide, ahol külön a piramisépítő csapatok számára tenyésztették, illetve termesztették őket (228. oldal).

## Hosszú távú szállítás

Az élelmiszer- és a tüzelőanyag-utánpótlást apró teherhajókon szállították, amelyek gyakran meg is jelennek az őbirodalmi sírok dombormű-ábrázolásain. A hajókat megismerni fedett kabinjukról és élelmiszerral megrakott fedélzetükről. Nagyobb problémát jelentett azonban a súlyosabb anyagok szállítása. Unisz felvezető útjának reliefjein láthatunk egy bárkát, amely két hatalmas pálmaleveles oszlopfőös oszlopot szállít, amelyeket egyébként magában Unisz piramistemplomában állítottak fel. A felirat tanúsága szerint a „bárkák Elephantinéről érkeznek, megrakva 20 könyök hosszú (gránit) oszlopokkal”. A jelzett szám valószínűleg az oszlopok együttes hosszát jelenti, ugyanis 20 könyök 10,46 méternek felel meg, ugyanakkor Unisz oszlopai 5,5–6,5 méter magasak.

Akárhogy is nézzük, ez igen jelentős teher. A képen látható oszlopok egész hosszukban szánkón nyugszanak, amelyeket gerendák és hevederek segítségével emeltek be a kikötőből. Ezek a gerendák bizonyára megosztották a fedélzetre eső nyomást is, ugyanakkor szerepük lehetett a ki-be rakodásban is – kritikus művelet lehetett ez, hiszen negyventonnás gránittömbökről beszélünk, amelyek bármely hajót felboríthattak volna, ha túlságosan a szélére helyezik őket. R. Engelbach felvetette, hogy Hatszepszut nagy gránitobeliskjeit földből készült töltésekkel emelhették ki, illetve be a bárkába, úgy ahogy az a Deir el-Bahr-i templom illusztrációján látható. Miután a fedélzetre került az obelisz, a bárkát megszabadíthatták a földtől. A szállító bárkát úgy is megszabadíthatták terhétől, hogy egy keskeny csatornába hajóztak be vele, és ott hatalmas cédrusgerendákat illesztettek be a teher, illetve a tartólapok közé. Ezután a gerendák megtámaszkodtak a csatorna két partján, a bárkát pedig ballasztanyagokkal terheltek meg, majd egyszerűen kisiklott a teher alól.

Ueni, a VI. dinasztiaiban élt hivatalnok leírja, hogyan szállított Asszuánból gránitot, illetve Hatnukból egy áldozati asztalt Merenré piramisához, akire csak úgy utal, hogy „úrnóm”. Fennhangon dicsekszik, hogy milyen nagy tettet hajtott végre, ugyanakkor a IV. dinasztia hivatalnokai szerényen hallgattak, pedig ők jóval nagyobb mennyiségű anyagot szállítottak (és minden egyes hajójukat jobban megterheltek) mind gránitból, mind pedig alabástromból.

## A csatornától a piramis helyszínéig

Ueni beszámolójából kiderül, hogy Alsó-Núbia népei helyben szerelték össze a hajókat a helyi fából. Amikor a hajók nagyobb és drágább libanoni cédrusból épültek, darabjaikat összekapcsolták és kötözték, hogy később szétszedhessék, majd újra összeszerelhesék őket. Miután ezek a darabok elhasználódtak, a piramisépítők újra felhasználták őket vasúti talpfához hasonló alkalmazások gyanánt, amelyeken szánkóra helyezett súlyos kötömböket vontattak a kőfejtőből a csatornához vagy folyóhoz, onnét pedig ismét az építési helyszínhez. Ilyen vontatópályákra bukkantak Listnél, I. Amenemhat és I. Szemvoszet XII. dinasztiai piramisainak közelében.





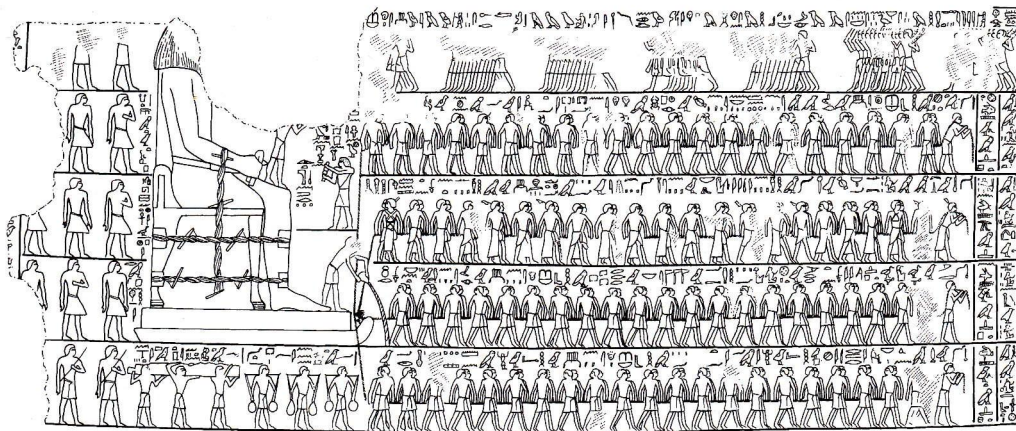
A vontatópályának keménynek és erősnek kellett lennie – egy kéttonnás kőtömböt semmi sem állít meg gyorsabban, mint a puha homok, ahogy azt hamarosan magunk is megtapasztalhattuk az úgynevezett NOVA piramisépítési kísérletben (208. oldal). A Listnél fennmaradt szállítási utak maximális szélessége 11 méter, és mészkőtörmelékéből és habarcsból álltak, s ebbe fektették a fagerendákat. A gerendák fölé mészkőtörmelékkel és fehér gipszet szórtak, hogy ezek együtt szilárd felületet alkossanak. Az e fölé vitt hordalékos sár nyílván kenőanyagként szolgált, így a szánkótálpak könnyebben haladtak a talpfák fölött.

Számos sírban talált jelenet árulkodik arról, hogy követ vagy fát vontattak szánkón, miközben az egyik munkás általában valamilyen folyadékot (valószínűleg vizet) önt a szántálpak elé. Ezek közül a leghíresebb a XII. dinasztiabeli nemes, Dzsehutihotep el-Bersei sírjából elő-

került kép, amelyen 172 ember vontat egy szobrot. Az egyiptomiak szarvasmarhát is használtak a kövek vontatására, illetve a vontatómunkások segítségére. Ez ugyancsak számos jeleneten ábrázolódik, és ezt látszik megerősíteni az is, hogy Mentuhotep Deir el-Bahri-i XI. dinasztiából származó együttesének törmeléke között igavonó marhák tetemeire bukkantak.

(balra fent) A hajóhoz használt gerendákat újrahasznosították, és mint például Listben, pályát építettek belőle a kövek vontatásához

(jobbra fent) Húsz ember könnyedén elhúz egy kéttonnás szánkóra rakott kőtömböt a NOVA piramisépítési kísérlet során, a kenőanyaggal ellátott vontatópályán (208. oldal)



Egy nemesember kolosszális méretű szobrának vontatása: a képen 172 munkás vontatja a becslések szerint 58 tonnás, Dzsehutihotep el-Bersei sírjának domborművéről származik.



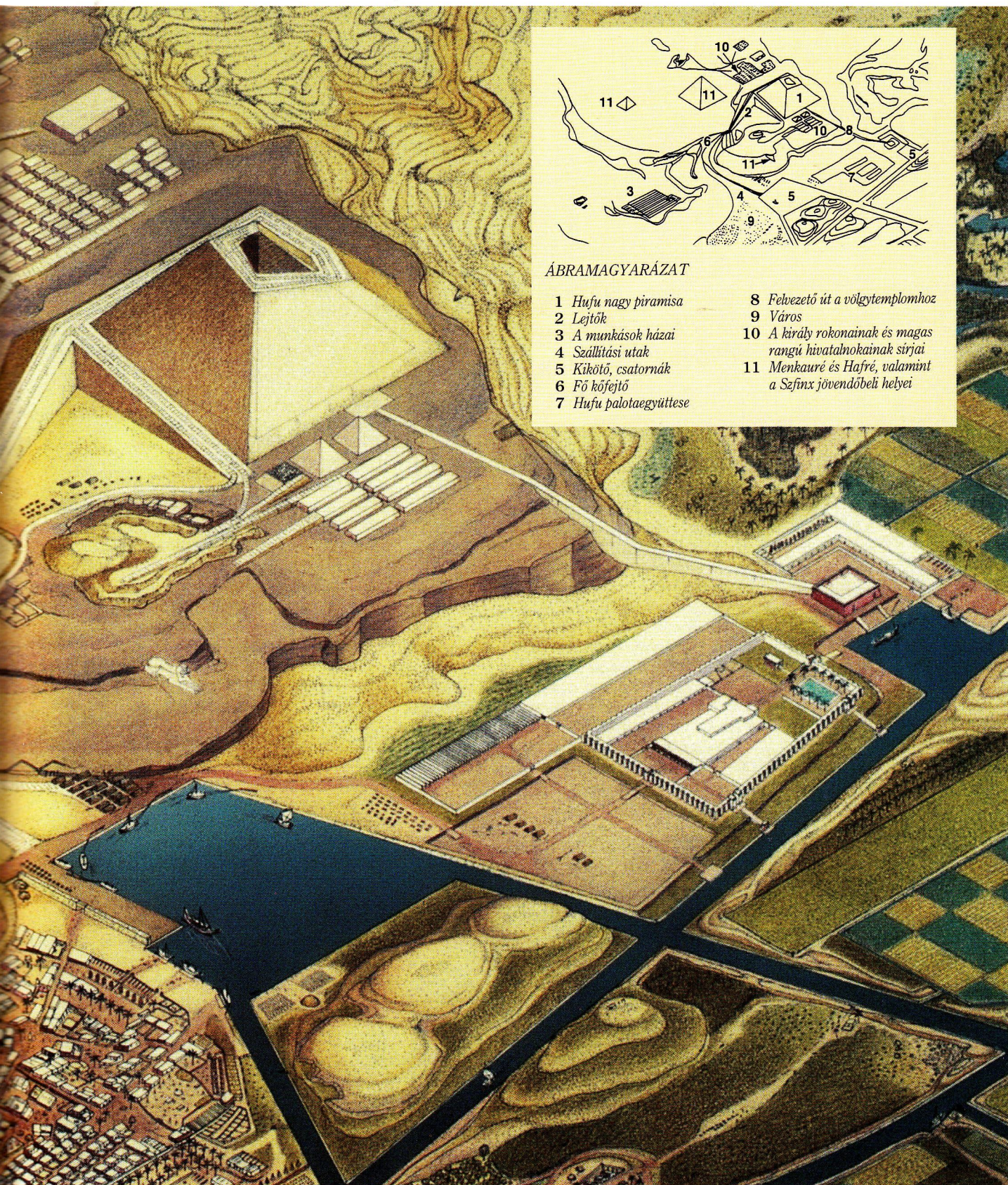
A IV. dinasztia három generációja körülbelül kilencmillió köbméter követ bányászott ki és szállított el Gízából. A képen a Gízai-fennsík rekonstrukcióját látjuk, ahogy az Hufu uralkodásának vége felé kinézhetett.

Hufu építész a középponttól kicsit balra, lefelé elhelyezkedő dombtól nézve tervezhette meg a király nekropoliszát. Tőle kissé lejjebb, jobbra helyezkedett el a vádi torkolata, ahová a kikötőt kellett helyezni, ahogy az a képen is látható. Tőle balra egy serpenyő formájú üreg szolgálhatott arra, hogy taflaagyagot és apró köveket bányásszanak, amelyekre iszonyatos mennyiségben volt szükség a lejtő, illetve a másodlagos építmények felépítéséhez. Az elmúlt tíz év kutatásai nem igazolták azt a hipotézist, miszerint létezett a környéken egy elkülönített munkásközösség. A Mokkatam-alakzat szemben látható magasabb része tökéletesen alkalmas volt a piramisok alapjának elkészítéséhez. A piramistól jobbra, illetve mögötte ideális terület húzódott a piramis gazdasági infrastruktúrájának megteremtéséhez.

Hufu völgytemplomának helyét az 1985-ben, tehát jelen rekonstrukción készítésének idejében rendelkezésre álló térképek kontúrvonalaiból becsültuk meg. Tudásunk azóta rendkívüli módon meggyarapodott – többek között azzal, hogy ma már tudjuk a völgytemplom pontos helyét. Azt is megtudtuk időközben, hogy az Obírodalom idején az árter jóval alacsonyabb volt, mint hitték, ugyanakkor létezett egy obírodalmi település, amely valamikor 200 hektárnyi területet foglalt el. Ennek régészeti maradványai először 1989-ben kerültek elő, amikor az amerikai–brit konzorcium, az AMBRIC a mai Kairó város modern csatornahálózatának építésébe kezdett. A hálózat a Gízai-fennsík lábáig nyúlik (232. oldal).







# ÁBRAMAGYARÁZAT

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1 Hufu nagy piramisa   | 8 Felvezető út a völgytemplomhoz                             |
| 2 Lejtők               | 9 Város  |
| 3 A munkások házai     | 10 A király rokonainak és magas rangú hivatalnokainak sírjai |
| 4 Szállítási utak      | 11 Menkauré és Hafzé, valamint a Szfinx jövődöbeli helyei    |
| 5 Kikötő, csatornák    |  |
| 6 Fő köfjű             |  |
| 7 Hufu palotaegyűttese |  |



# Kőfejtők

Ideális esetben minden piramis közelében volt egy kőfejtő, amely biztosította a piramis belső szerkezetének felépítéséhez szükséges kőmennyiséget. A piramisépítők számára elsődleges fontossággal bírt a kőfejtő elhelyezkedése, valamint a helyi kő minősége. Gízában Hufu kőfejtője mára egy hatalmas lópatkó alakú „harapás”, amely hiányzik a fennsíkból mintegy 300 méterre délre a Nagy Piramistól. Legnagyobb mélysége az eredeti felszínhez képest 30 méter. A számítások szerint a kitermelt kő mennyisége körülbelül 2 760 000 köbméter – ez pont megfelel Hufu piramisának, amelynek összterfogatja 265 000 köbméter.

Sőt igazság szerint túlságosan is egyezik a két szám. Több követ kellett volna kitermelni: a mai bányászok és építésszek becslése szerint a kő kitermelésekor az anyag mintegy 30-50 százaléka kárba vész. A kőfejtő azonban déli irányban ismeretlen távolba vész. Túl Menkauré felvezető útján, amelynek nyomait a Kairói Egyetem munkatársa, Abdel Aziz Szaleh tisztított meg 1980-ban. Sok követ termeltek ki a központi Wadiból is, amely más anyagok idehozatalára szolgált, például a turai mészkő és a gránit ideszállításához. Abban biztosak lehetünk, hogy a felépítmény nagy részét helyben kibányászott kőből készítették. Pontosabban, valószínűsíthető, hogy ez volt az a kőfejtő, amely a Hufu-piramis magvához szükséges kőmennyiséget biztosította. A kőfejtő magasan feltornyosuló nyugati oldalába egy sor IV. dinasztia-beli sírt vágtak, hármat közülük Hafré gyermekei számára – mindez azt bizonyítja, hogy a kőfejtő már használaton kívülre került Hafré uralkodásának idejében.

*A gránitkötőket nem réz- vagy bronzeszközökkel vágták ki, hanem úgynevezett kalapácskövekkel választották el az alapkőzettől. A képen egy ilyen elválasztó csatorna kezdetét látjuk egy asszuáni gránitkötőben.*



## Mészkőkitermelés „csatornázással”

Hufu kőfejtője és a Szfinx között egy háromszög alakú terület helyezkedik el, amely sírokkal van tele. Egyesek közülük ház nagyságú, a sziklából kivájt téglatestek alatt helyezkednek el; ezeket olyan széles folyosók választják el egymástól, hogy ma egy egész turistacsoport sétálthat bennük. Ezek a téglatestek a kőfejtő építőtömbjei, amelyeket a IV. dinasztia-beli bányászok hagytak itt; a sírokat jóval később vágták a sziklába. Annak köszönhetően tudjuk ma is bejárni a kötőmbök közötti néma folyosókat – amelyek csendjét valamikor a kőkalapácsok csattogása és a munkások éneklése vert fel –, hogy a sziklát nem termelték ki olyan mélységben, mint a fő kőfejtőben. És ennek köszönhető az is, hogy a térség felbecsülhetetlen információkat nyújt az ókori kőbányászás technikai részleteiről.

A hatalmas kötőmböket keskenyebb csatornákkal osztották föl – ezek mindössze olyan szélesek voltak, hogy egy munkás fért el bennük, aki csákánnyal vágott magának utat. Egy pár helyen, csaknem leválasztva az anyaszikláról, a kötőmbök körülbelül akkora méretűek maradtak, mint amilyeneket Hafré templomának alapfalazatához használtak. Ezekhez a templomokhoz valószínűleg ezt a kőfejtőt, illetve a Szfinx árkat használták; Hafré piramisegyüttesének nyilván ezek voltak az utolsó elemei, amelyeket megépítettek.

Vajon miért vágtak a földbe ilyen rendkívül széles és mély csatornákat, ha a kötőmböket utána úgyis kisebb darabokra vágták? A válasz abban keresendő, hogy az ókori Egyiptom idején nem voltak vaseszközök. A mai modern kőfejtőkben teljesen körbevágják a kötőmböket, aztán az aljánál körben apró réseket vágnak, végül vasekeket vernek beléjük, amíg a kötőmb el nem szakad a sziklatalapzattól. Mivel azonban az ókori egyiptomiak csak fa-, réz- és kőszerszámokkal rendelkeztek, hatalmas faemelők segítségével tudták csak kiszabadítani a kötőmböket, s ezek használatához jóval nagyobb helyre volt szükség.

Menkauré kőfejtőjében, amely piramisától délkeletre helyezkedik el, a mai napig láthatók a hatalmas emelők számára kialakított üregek. Látszik, hogy a puhább és vékonyabb sziklarétegeket „támadták meg”, s kihasználták azt, hogy ezek leválnak a mélyebben fekvő sűrűbb és keményebb kőről. Egyesek felvetették, hogy ezek az üregek nem az emelők számára készültek, hanem faékek számára, amelyeket meglocsoltak és az így kitáguló fa megrepesztette a sziklát. Ezzel kapcsolatosan azonban kétségek merültek fel, és az a legvalószínűbb, hogy miután a sziklatömböt körben leválasztották a környezetéről, a talpazattól emelők segítségével szakították el.

## Vajon hány kőfejtő munkás dolgozott?

Ahhoz, hogy 23 év alatt megépítsék a Nagy Piramist (Hufu minimum ennyi ideig uralkodott), naponta 322 köbméter követ kellett kitermelni. Vajon ehhez hány kőfejtő munkásra volt szükség? A NOVA piramisépítési kísérlet (208. oldal) hasznos adatokkal szolgált: 12 NOVA kőfejtő munkás 22 napi munkával 186 követ termelt ki, vagyis naponta 8 és fél követ. Csakhogy, bár ők is mezítől dolgoztak és nem voltak erőgépek, rendelkeztek viszont csörlővel és egy vaskábelrel, amellyel ki tudták emelni a kötőmböket. Hufu idejében ehhez a feladathoz további 20 fős teamre





volt szükség. Ha feltételezzük, hogy 20 további emberre volt szükség (tehát összesen 32-re) amennyiben tartani akarták volna a NOVA csapat normáját, a napi 322 köbméter kő kitermeléséhez 1212 emberre lett volna szükség (a piramis magjának átlagos kötőmbjei 1 köbméteresek voltak). Ez a szám tovább növekszik, amennyiben emberekkel kompenzáljuk a vaseszközök további előnyeit.

### Más kőfajták

A piramis burkolásához használt jó minőségű mészkövet Turában bányászták, és onnét szállították az építkezésre a Nílus völgyén keresztül. Az ottani kőfejtők mára mély aknafolyosókat alkotnak a mészkő rézsű testében. Mivel az ókori bányászok a legjobb minőségű anyagot akarták kitermelni, állandóan alagutakat kellett vágniuk a kőzetbe. Egy „vezető vágattal” kezdték, amely később a galéria mennyezete lett, majd teraszosan kitermelték a kővet. Pusztán Hufu piramisának beburkolásához 67 390 köbméter turai mészkőre volt szükség.

Mintegy 934 kilométerre délre, Asszuánban voltak azok a kőfejtők, ahonnan a Hufu sírkamrájához és folyosóinak eltorlaszolásához szükséges gránitkömböket bányászták, de gránittal burkolták Hafré piramistemplomait és Menkauré piramisát, és ugyancsak gránitból készültek az V. és VI. dinasztiai piramisok oszlopai, áljaitói és áldozati asztalai, valamint csúcsgúlái. Az Óbirodalom idején mintegy 45 000 köbméternyi gránitot bányásztak ki Asszuánban. Egyesek azonban mégis állítják, hogy a gránitmegmunkálás akkoriban még igen kezdetleges volt, és abban az időszakban csak természetes kötőmböket használtak. Ezeket egyszerűen leválasztották a természetes repedésvonalak mentén, formára vágták őket és hatalmas bárkákon szállították észak felé. Csakhogy Hufu sírkamrája és teherosztó kamrája tetjét alkotó kötőmbök 5,5 méter hosszúak voltak,

csakúgy, mint számos oszlop is. Elképzelhetetlennek tűnik, hogy ilyen hatalmas természetes kötőmbök léteztek; sokkal valószínűbb, hogy az úgynevezett csatornázási módszerrel leválasztották őket.

A gránit esetében azonban a csatornákat kézi doleritkalapáccsal alakíthatták ki (211. oldal). A dolerit igen kemény kő, a fekete gránithoz hasonlítható. Ez a technika jól bevált az Újbirodalom idején, és az asszuáni kőfejtőben több száz ilyen kalapácsot találtak. Ezenkívül számos kézzel kivágott csatornára és félig kitermelt kötőmbre bukkantak, amelyeket egyetlen munkás vágott körbe. Saját kezűleg is kipróbáltam ezt az eszközt, és 5 óra fáradságos munkával sikerült egy 30x30 centiméteres 2 centiméter mély árkot létrehoznom. Akit a gránitbányába küldtek dolgozni, az bizonyára a legsúlyosabb büntetésnek érezte a feladatot.



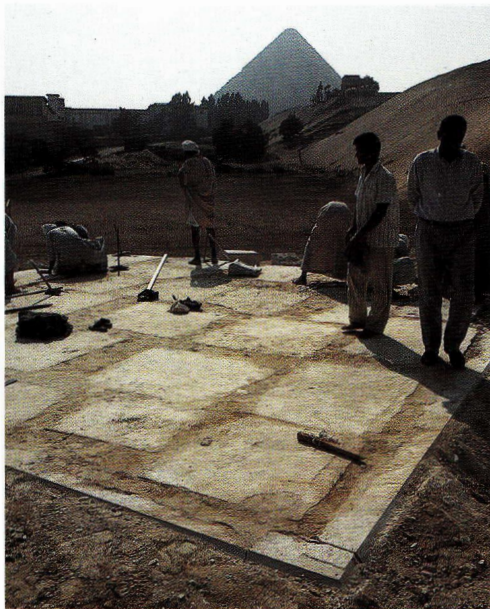
*Minél nagyobb volt a végső kötőmb, annál szélesebb csatornával választották le az alapközetről. A Hafré templomaihoz szükséges kötőmböket a Szfinxtől délkelet felé található kőbányából termelték ki.*

*A NOVA kísérlet kőfejtői 186 kötőmböt bányásztak ki 22 nap alatt kézzel, ugyanakkor vasszerszámokat használtak*



# A NOVA piramisépítési kísérlet

(jobbra) A NOVA piramis kritikus első szintjét kiszintezik, mivel a lejtő befedi az alapot. A mi piramisunk csak 9 méter oldalhosszúságú volt, s egészen eltört a háttérben látható Nagy Piramis mellett.



(középen) Kipróbáltuk azt az ötletet is, hogy emelők segítségével tesszük helyére a nehéz kötömböket. Az iparilag gyártott gerendák kezelése meglehetősen nehézkes volt, ráadásul Egyiptomban szűkében voltak a fának.

(lent) A legfelső kövekhez emelőre volt szükség, csak hogy ekkor igen kevés volt a rendelkezésre álló hely, az emelőnek pedig rendkívül hosszúnak és magasnak kellett lenniük.



Számos elmélet született azzal kapcsolatban, hogy az ókori egyiptomiak hogyan tudtak olyan rendkívüli méretű piramisokat megépíteni olyan csodálatos precizitással, ám vajmi kevés gyakorlati kísérletet végeztek ezzel kapcsolatban. Magam mellé vettem a massachusettsi Roger Hopkins kőművest, valamint számos egyiptomi kőművest, kőfejtőt és segédmunkást, s nekiláttunk, hogy megépítsünk a Gízai-fennsík közelében egy apró piramist. Mindez egy kísérletet szolgált, amelyet filmre vett a NOVA televíziós program. A Nagy Piramis árnyékában dolgoztunk, és a feszes forgatási programnak köszönhetően mindössze három hetünk volt a kövek kitermelésére, és újabb három a piramis felépítésére, így kénytelenek voltunk olyan eszközöket és technikákat használni, amelyek nem álltak rendelkezésre az ókori Egyiptomban. Kőműveseink vaskalapácsot, vésőt és emelőt használtak – őseinknek mindössze fa-, kő- és rézeszközök álltak rendelkezésére. Roger pedig hozott magával egy rakodógépet, amelynek segítségével helyére kerülhetek az alsóbb sorok kövei, így viszont időnk maradt arra,





hogy a piramis csúcsa felé közeledve különböző módszerekkel kísérletezzünk, pont ott, ahol a helyszűke miatt különleges nehézségek adódnak. Célunk az volt, hogy a gyakorlatban is kipróbáljunk néhány karosszékben született elméletet, valamint, hogy a piramis építéséhez a lehető legautentikusabb módon lássunk hozzá. Tudtuk: ahhoz, hogy egy tökéletes másolatot készítsünk, nem kevesebbre lenne szükség, mint lemásolni az egész egyiptomi társadalmat. Bár eredményünk nem vetekedhetett az ókori építésszek legjobb eredményeivel, az teljesen nyilvánvalóvá vált, hogy kitűnő alkotásaik több generációnyi gyakorlatnak és tapasztalatnak köszönhető.

## A kövek mozgatása

Rájöttünk, hogy munkásaink akár 2 és fél tonnás köveket is képesek gördítéssel odébb vinni. Az egy tonnánál könnyebb köveket négy-öt ember is képes volt megbillenteni és átfordítani a másik oldalára. Az ennél nehezebb kőtömbök tetejére kötelet hurkoltak, majd a kötelet mintegy húsz ember húzta, páran pedig hátulról tolták. Ez a technika ideális volt arra, hogy az építési területen odébb vigyünk egy-egy kőtömböt, az azonban valószínűtlen, hogy a királyok idejében az egész piramishoz szükséges köveket úgy görgették tova. A görögökön sikló faszánkók jóval gyorsabb megoldást kínáltak a kövek mozgatására, bár mint időközben rájöttünk, ahhoz is meglehetősen szakértelem szükséges, hogy egyáltalán ráemeljük a köveket a faszánkóra. Ezután a puha homokra mesterséges vonató utat kellett építeni gyalult gerendákból, bár az ókori utak szélesebbek voltak, felszínüket pedig megkeményítették gipszszel vagy döngölt agyaggal keményítették meg. Ezután apró hengeres fákból készített görgőket is alkalmaztunk. Az egész művelet kulcsfontosságú embere volt az a férfi, aki a szánkó mögül mindig kivette a görgőket és a kő elé tette, így biztosította a folyamatos haladást. Mivel a 12-20 ember meglehetősen gyorsan vontatta a követ, a görögörakó embernek rendkívül ügyesnek kellett lennie. Ha csak egyetlen görgőt rossz szögben rakott le, akkor a teher azonnal leszaladt a pályáról. Rengeteg görgőre volt szükség ahhoz, hogy egészen a piramisig vigyék fel a köveket.

A mesterséges csúszda, amelyet Listnél is találtak (203. oldal) jóval hatékonyabb módszernek bizonyult. A kísérletünkben két párhuzamos támfalat építettünk, amelyeket azután törmelékkel töltöttünk meg, és így hoztuk létre a lejtőt. Ennek a tetejére építettünk egy „útágyat” fa keresztlécekkal, nagyjából olyat, amelyet Listben láttunk. Kiderült, hogy egy kéttonnás szánkóra rakott követ 20 ember, vagy még annál is kevesebb fel tud húzni rajta. Ez a siker, valamint a Listnél talált ősi töltések és vonatóutak arról győzték meg bennünket, hogy a legnagyobb valószínűség szerint az egyiptomiak ezzel a módszerrel húzták fel az építőkövek nagy részét.

## A kövek emelése

Bár széles körben egyetértenek azzal, hogy a kőtömbök emeléséhez lejtőket használtak (215. oldal), több elméleti szakember is felvetette azt a lehetőséget, hogy emelőt használtak. Martin Isler szerint ideiglenes lépcsők voltak minden egyes piramis belsejében, hogy azok segítségével emeljék be a köveket.



Amikor ki akartuk próbálni az emelő módszerét, előre nem látott nehézségekbe ütköztünk. Két emelőre is szükség volt ahhoz, hogy fölemeljünk egy kőtömböt: az egyik oldalon az emelő megemelte és megtámasztotta, azután meg kellett emelni a másik oldalt, és szintre kellett hozni. Miközben a követ fölfelé emelték, két támasztófán kellett nyugodnia. Ehhez minden egyes kőtömb oldalába két mély hornyot kellett vágni, ezek nyomaira azonban nem bukkantunk a piramisok belső építőköveiben. A burkolókövek esetében időnként látható az emelők számára készített horony, de ezek nyilvánvalóan csak az oldalirányú helyre illesztéshez keltek. Jóval kritikusabb azonban az a tény, hogy a fatámasztékok nehezen kezelhetők voltak annak ellenére, hogy mi gyalult gerendákat használtunk. Hasonló nehézségek adódtak az alátámasztási pontokkal, amelyeket a teherrel együtt szintén meg kellett emelni. Arra jutottunk tehát, hogy legnagyobb valószínűség szerint olyan rendszert használtak, amelyben lejtő vagy lejtők szerepeltek.

Számos elméleti szakember végül mégiscsak az emelőhöz folyamodik, amikor felmerül a legfelső sorok, illetve a csúcsgúla felhelyezésének kérdése. Ugyanis azon a szinten már egyszerűen nem volt hely a lejtők számára (222. oldal). Ha azonban felmászunk Hufu és Hafré piramisára, majd lenézünk, a piramis meredeksége és a lépcsők keskenysége láttán rá kell jönnünk arra, hogy a piramis nagy részét nem építhették ilyen módon.

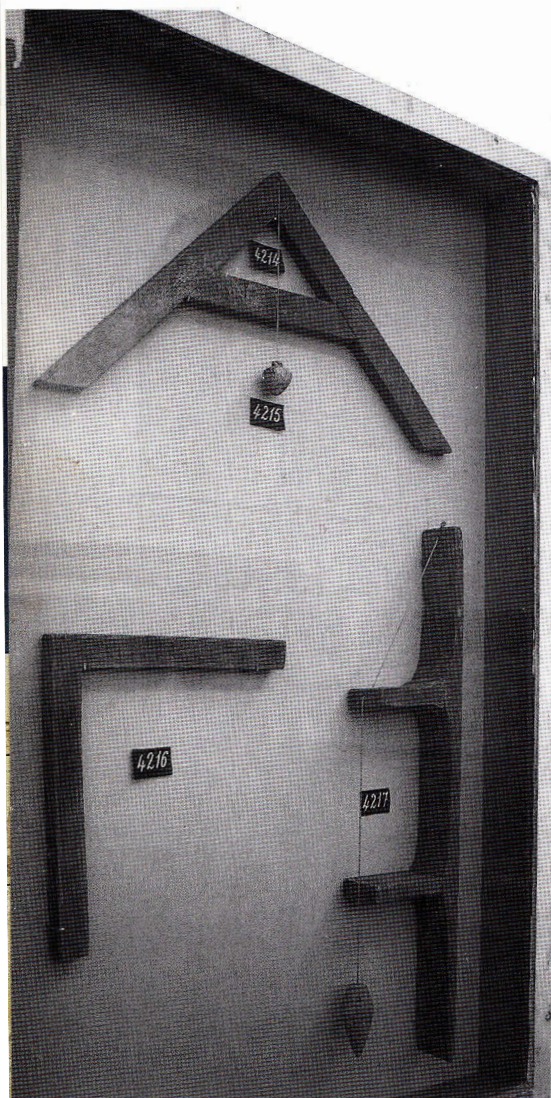
*Az utolsó simítások: A NOVA kőművesek fölülről lefelé haladva kiegyengetik a burkolatot. Mindössze három hét és 44 munkás állt rendelkezésre ahhoz, hogy megépítsük a 186 kőből álló 6 méter magas piramisunkat. Az építvány pont ráillett volna a Nagy Piramis tetejére, amelynek árnyékában dolgoztunk.*



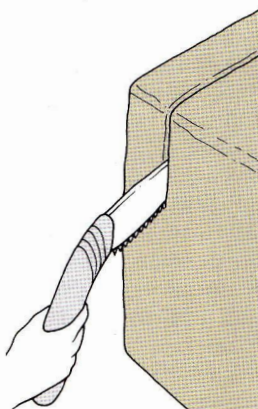
# Szerszámok, technikák és módszerek

Mint minden építmény, egy ókori vagy modernkori piramis létrehozása is megkívánta a megfelelő tárgyi eszközöket és szaktudást. Az egyiptomi építők egyszerű szerzőket – függőókat, zsinórokat és köteleket, léceket, kőalapácsokat, szánokat, rézvésőket és fűrészeket – használtak a mérés, tájolás, vésés, anyagmozgatás, kőfaragás és –csiszolás során. A technológiák szabványosított művelti sorrendde szerveződtek, amelyek lehetővé tették a piramisegyüttesek gyors és hatékony létrehozását.

(lent) Ősi faeszközök: derékszög a függőóval (fent); derékszögű vonalzó (balra) és függőmérték (jobbra), a Kairó Múzeum gyűjteményéből



Az ősi egyiptomi építők megfűrték és átvágták a sziklakemény bazaltot (jobbra lent) és a gránitot is. A rézlap valószínűleg csak vezetőként szolgált a gipszből és kvarchomokból álló keverékhez, amely a tényleges vágást végezte.



## Derékszögek, függőlegesek és felületek

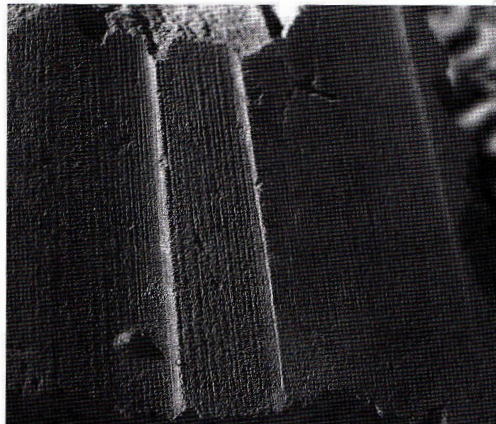
A piramis alapjának szintezését, legyen bármennyire is pontos a végeredmény, egyszerű faeszközökkel és függőóval végezték. A háromszögű vonalzó lehetővé tette a pontos derékszögek kimérését és ellenőrzését, míg a rúd végére erősített függőónt a függőlegesek kijelöléséhez használták. Az A alakú, egyenlő szárú háromszögű fakeretből és függőóból álló derékszöveget a vízszint beállításához használták. Ha a két egyenlő hosszúságú láb találkozási pontjához erősített függőón zsinórja pontosan középen metszette a keresztszárát, akkor a felület, amelyre a derékszög két lábát állították, vízszintes volt.

Sokáig úgy tartották, a piramis alapját a csatornákon idevezetett víztömeg segítségével állították szintbe (214. oldal), csak hogy az Óbirodalom korában a vízmozgatási technológia a vállra vett kereszttrudakra illetve a végükre erősített vödörökre korlátozódott, így egy olyan hatalmas építmény esetében, mint az 5,3 hektár alapterületű Hufu piramis, egyszerűen lehetetlen lett volna a szükséges vízmennyiség felhordása a fenszíkra – arról meg már ne is beszéljünk, hogy a víz a tűző napon rég elpárolgott volna, mire a vízszint kiméréséhez szükséges árkot feltöltik.

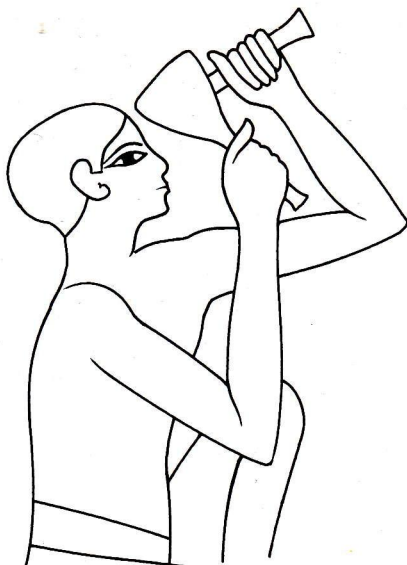
## A kemény szikla fúrása és darabolása

Hogy az építők miként tudtak átvágni olyan kemény kőzeteket, mint a gránit vagy a bazalt, máig a piramiskori építészet egyik legnagyobb kérdése. A IV. és V. dinasztia-kori épületek esetében a gránitba fúrt lyukak felszínén sávosság figyelhető meg, de bármit is használtak fel a megmunkáláshoz, annak legalább olyan keménynek kellett lennie, mint a gránit legkeményebb összetevője, a kvarc.

Az a legvalószínűbb, hogy rézfűrt és -fűrészt alkalmaztak együtt a vízből, gipszből és kvarchomokból kevert koptatóanyaggal. A rézpenge ebben az esetben csak vezetőként szolgált, magát a vágást sokkal inkább a kvarckristályok végezték. Hufu halotti templomának bazaltszikláiban illetve azok mély vágataiban ma is láthatók a koptatáshoz használt iszap maradványai, amelyet zöldre festett a szerszámok reze. Egyiptomban a bronzot (a réz ön hozzáadásával keményebbé tett ötvözetét) a Középbírodalom kora előtt valószínűleg nem használták.







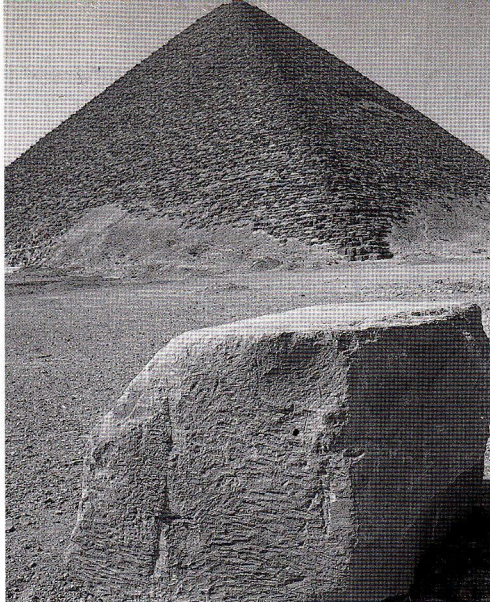
## A piramis külső felületének kialakítása

A finom turai mészkő több holdnyi felszínét, amely a piramis külső burkolatát alkotta, a legfinomabb, alig 8 mm széles vésőkkel munkálták meg. A lágy rézből hiába készítették volna szélesebb pengét, az nem kezdte volna ki a kemény sziklát. Itt is megfigyelhetjük a monumentális Óbirodalom-kori építéset ismert sajátosságát: a nagyszabású tervet kis lépésekben, a jól bevált rutinok számtalan alkalommal történő ismétlésével valósították meg.

A csapatomban dolgozó angol kőfaragó mester, Nick Fairplay gondosan tanulmányozta az ősi vésőnyomokat, és nemcsak a keskeny vésők pereme által hátrahagyott barázdákat tudta azonosítani, de azokat a pontokat is, ahol a véső sarkai eltompultak és rákényszerítették a munkást, hogy megálljon és újraélezze szerszámát. Erre a rutinra összehasonlíthatatlanul többször került sor, mint a modernkori acéleszközök esetében. Fairplay becslése szerint minden 100 kőfaragó mellé kellett egy teljes munkaidőben dolgozó hivatásos vésőelőző is.

## Kőfaragás

Az asszuáni gránitfejtőkben dolerit pörölyöket alkal-



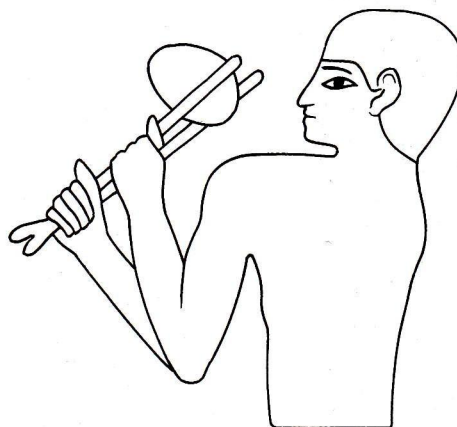
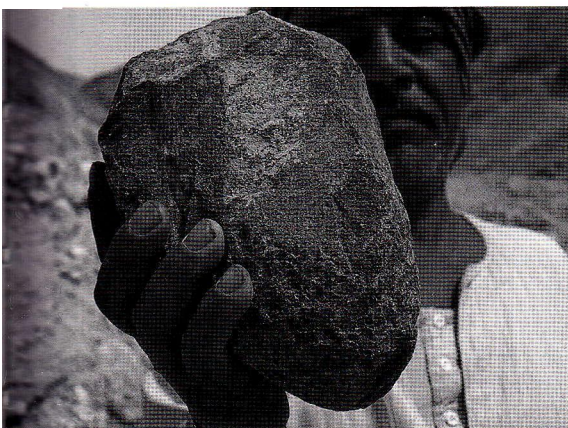
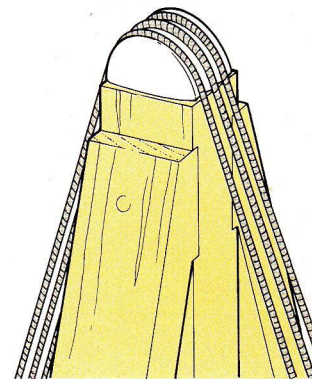
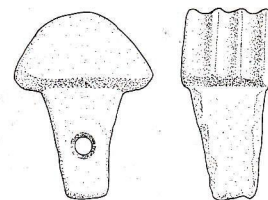
(balra) A dahsúri Északi Piramis előtt fekvő turai minőségű mészkőtomb ma is magán viseli hűvelyknyi széles vésőnyomokat, amelyeket a kis rézvésők hagytak hátra. Több száz, vagy akár több ezer ilyen vésőt is elkoptattak, mire elkészültek egy IV. dinasztia-kori piramis több hektáros külső burkolatával.

(lent) Gízában gomba alakú kemény kőeszközöket is találtak, a fejükön három vájattal. Vélhetően ilyen őcsigákkal vezették a köteleket a vonóerő hirtelen irányváltásakor.

maztak a kőtömbök elválasztásának fáradságos munkájához. Az eredetileg körte alakú kövek egyre inkább elkerekedtek, ahogyan a kőfaragó ismételt elforgatta őket, hogy új vágóélt használjon, miután az előző elkoptott. A mintegy 4-7 kg tömegű köveket két kézzel kellett tartani. Miután teljesen elkerekedtek, már nem lehettek a kőfaragók hasznára, bár a gízai szarkofágok alatt szép számmal találtak ilyen kerek köveket, ami arra utal, hogy forgócsapként és kezdetleges görgőként újrahasznosíthatták őket.

## Egy rejtélyes szerszám

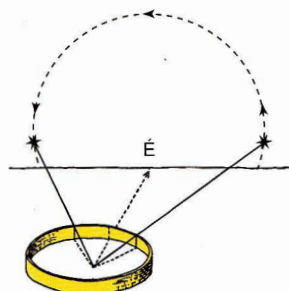
A gomba alakú eszköz – vélhetően az Óbirodalom korából fennmaradt – példányaira Gízában bukkantak rá; ezek szárába egy vagy két lyukat fúrtak, a fejükön pedig három, egymással párhuzamos barázda fut végig. Többen felvetették, hogy kezdetleges csapágyként vagy őcsigaként alkalmazták ezeket, ahol a lyukakkal rögzítették egy árbocba vagy állványba, míg a hornyok a köteleket vezették volna. Bár a valódi csigasorhoz szükséges peremeskerek nem találták meg, a vonóerő irányát megváltoztathatták a kötelek vajatokba történő vezetésével.



(balra) A két kézre fogott dolerit kődarabokat a gránit alakításához használták. A fanyelekhez erősített kisebb köveknek a finomabb részletek kialakításakor vették hasznát.



# Felmérés és tájolás



I. E. S. Edwards elmélete: Egy körkörös, vízszintes falazat, valamint egy csillag kelő- és nyugvópontjának segítségével pontosan meghatározható az északi irány. Az északvonal hosszát ez esetben a falazott kör sugara határozta meg.

## A piramisok tájolása: a csillagok alapján...

Az Óbirodalom-kori építészek bámulatos precizitást értek el a piramis oldalainak tájolásakor – a Hufu-piramis esetében a legnagyobb eltérés is 3' 23" alatt marad, vagyis kevesebb, mint az egy fok  $\frac{1}{15}$ -öd része. I. E. S. Edwards úgy véli, ilyen fokú pontosságot csakis a csillagok megfigyelése révén érthettek el. Elmélete szerint néhány láb átmérőjű, kör alakú falat építettek, amely elég magas volt ahhoz, hogy az odabent álló megfigyelő ne lásson mást, csak a csillagos eget. A mesterséges horizontnak, azaz a falazat tetejének tökéletesen síknak kellett lennie; Edwards szerint ezt agyag közé vezetett víz segítségével érték el. A kör közepén álló megfigyelő északi irányban kiválasztott egy csillagot, majd megjelölte felkelésének és lenyugvásának helyét a fal tetején. Ezeket a pontokat a függőmérték segítségével meghosszabbította a fal aljáig, majd a vonalakat a kör közepén összekötötte. A két vonal által meghatározott szög felezése megadta a pontos északi irányt.

## A Hufu-piramis alapjának építése



A Hufu-piramis északkeleti sarkának építési folyamata (fent és az ábrákon). A számok létező vagy a nyomok alapján valószínűsíthető elemeket, illetve olyan részeket jelölnek, amelyek a piramis alapja és a kapcsolódó GI-c királyné piramis körül találhatóak meg; ezeket méretarányosan ábrázoltuk.

Az építők először is meghosszabbították az északi irányú külső segédvonalat (1). A következő lépcsőben a derékszögű vonalzó segítségével pontos derékszöveget szerkesztettek. Az a természetes sziklaképződmény (2 és fent), amelyet a Hufu piramisba ötvöztek, meggátolta az építőket abban, hogy az átlók segítségével ellenőrizzék a négyzet szabályosságát.

## II Az alapzat

A Hufu-piramis bámulatos pontosságú vízszintezését az alapzati emelvény felszínén, nem pedig a sziklaágyon végezték el. Az alapzat (10) turai minőségű mészkőtömbökből áll, amelyeket helyenként az itt bányászott mészkővel helyettesítettek (az ábrán ezeket a kőveket pontozással jelöltük). A sziklaágy lépcsőit (2) az alap-

zatba integrálták, ahogyan felhízták az egymást követő körtegeket.

Az emelvény északkeleti csücskében egy nagyobb kőlapot helyeztek el (11); ennek rendkívüli mérete arra utal, hogy elsőként ezt a sarokpontot határozták meg. A sarokkő 0,9 méterrel túlnyúlik az alapzat extrapolált vonalain (12).

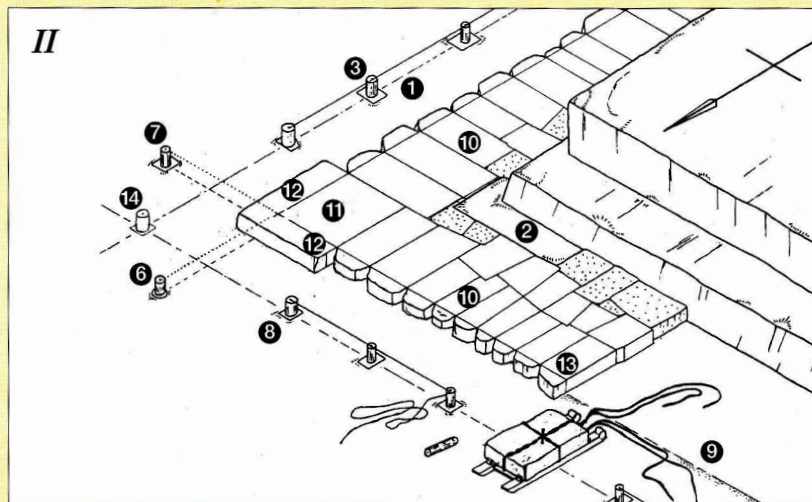
Az alapzat segédvonalát (9) fokozatosan eltűnt a beépített kőtömbök alatt. A piramis keleti és északi oldalai mentén téglalap alakú lyukakból álló sor fut végig (8). A lyukakba vélhetően rudakat helyeztek, és az ezekhez erősített zsinór szolgált külső segédvonal gyanánt.

Az alapzat vonalát (9) valamennyi lefektetett kőtömb oldalán és felső részén (13) megjelölték a segédvonal alapján. Amikor a kőveket a helyükre vontatták és beépítették, az eredeti segédvonal egyes részeit is eltörölték; ezeket a művelet után helyre kellett állítani.

A keleti és északi külső segédvonalak metszéspontjában nem találtak olyan lyukat, amelyik helyet adhatott volna egy dúcnak – ha azonban a keleti segédvonalra eső merőlegest az egymást metsző körívek módszerével határozták meg, akkor nem is volt szükség ilyenre.

## III az első kősor

## IV Az utolsó simítások





## I A derékszög megszerkesztése

Az ókori építők az alábbi három módszer valamelyikével alkohtak pontos derékszöget:

### a) derékszögű vonalzóval

Az A alakú derékszögű vonalzó egyik szárát a már felrajzolt egyenesre fektették, majd a másik szár alapján merőlegest állítottak. A derékszöget ezután átfordították és az eljárást megismételték. A pontos derékszög megállapításakor figyelembe vették a két mérés között minimális különbséget, amit a rajzon kissé eltűzve ábrázoltunk. A 2,5 méter szár-hosszúságú derékszög messze a legnagyobb azok közül, amelyeket az ókori egyiptomiak felhasználtak, ám az általa felrajzolt merőleges így is meglehetősen rövid, ha figyelembe vesszük, hogy az alapvonal hossza több mint 230 méter.

### b) A „szent” háromszöggel

A „Szent” vagy püthagorászi háromszög – amely a három és négy egység hosszú befogó mellett egy öt egység hosszú átfogóból áll – szintén derékszöget eredményez.

Ezek a háromszögek vélhetően az Óbirodalom-kori halotti templomokban is megjelentek, bár ez nem bizonyítható egyértelműen. Jelen esetben 7 könyöknyi (1 királyi könyök = 0,525 m x 7 = 3,625 m) egységet alkalmaztunk, lévén ennyi az átlagos távolság a Hufu piramis oldalai mentén kialakított lyukak között (lásd lentebb).

Ezzel a módszerrel 14,7 méter hosszú merőleges vonal húzható (0,525 x 7 x 4), vagyis hosszabb, mint a derékszögű vonalzó segítségével. Figyeljük meg, hogy a háromszög területe nem növelhető tovább a természetes sziklatömeg miatt.

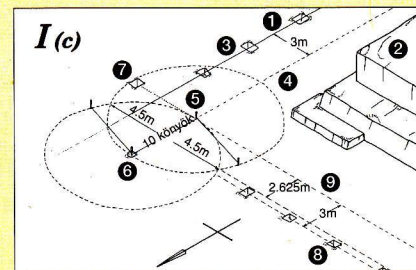
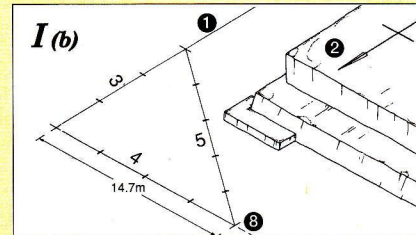
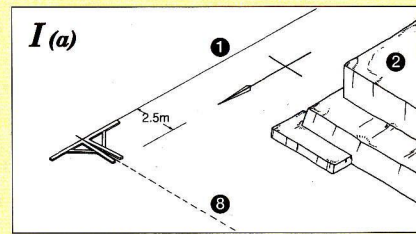
### c) egymást metsző kör-ívekkel

Ha azonos sugárral és két különböző, de ugyanazon az egyenesen fekvő középpontból teljes körívet rajzoltak (mondjuk egy megadott hosszúságú zsinór segítségével), az építők szintén meghatározhatták a merőlegest. Akadnak, akik szerint ez a módszer kivitelezhetetlen a mérőzsinórok rugalmas-

sága miatt, ám ily módon a Hufu piramis számos sajátossága is magyarázatot nyer.

A piramis alapjának meghatározásakor ki kellett jelölni az alapzat külső vonalát (4). A következő lépésben megjelölték a sarok helyét (5). Pontosán 10 könyökre északra az alapzat északkeleti sarkától egy kerek lyukat találtak (6). A sarokpontból (5) megrajzolt körív egy újabb lyukat érint (7), attól keletre és az alapzat északi vonalának meghosszabbításán. Utóbbi lyuk téglaalap alakú, akárcsak a segédvonalra eső társai.

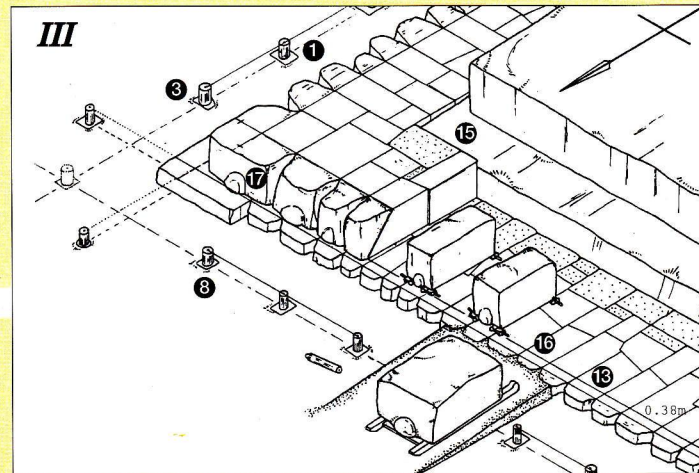
Ugyanakkor az 5 és 6 pontokból megrajzolt, egymást metsző körívek által meghatározott merőleges nem esik sem az alapzat északi vonalára (9), sem az északi oldalon sorakozó téglaalap alakú lyukak által megvonat egyenesre (8) – igaz, az ókori földmérők bármely merőlegest felhasználhatták a segédvonal vagy az alapzat vonalának meghatározására.



A piramis első kőora kissé fölébe emelkedett a természetes szikla-képződményből kialakított első lépcsőnek (15). Az alapzat külső vonala (13) mögött kijelölték a külső burkolat lábazatának vonalát (16). A külső köveken látható kiemelkedéseket (17), amelyek a mozgatót könnyítették meg, a GI-c piramis példája nyomán rajzoltuk be. A segédvonalak ezúttal

is megsérültek, valahányszor egy kötőmb a helyére került, és a hiányt utólag pótolni kellett.

Két kötőmböt ékeltek fel a hengerekre, hogy közös oldalait párhuzamosra faragják, mielőtt a kövek a helyükre kerültek és az oldalukra felrajzolták a piramis meredekségét (220. oldal).



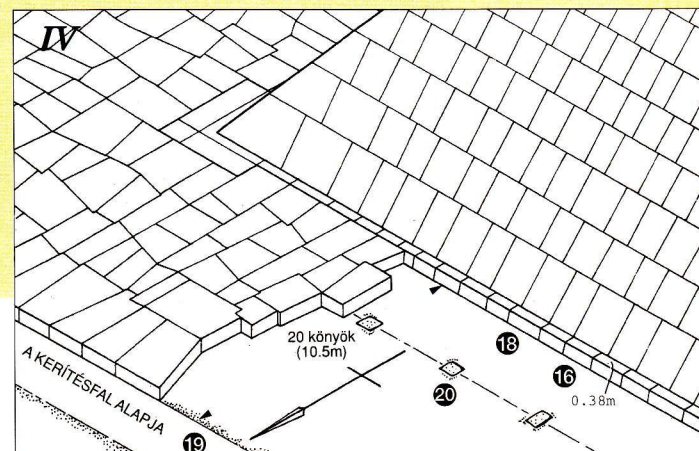
A piramis alapja valószínűleg csak azután nyerte el végső formáját, hogy a teljes építmény elkészült és a külső kövekről eltávolították a felesleget. Az alapzat körül ezután valamennyi oldalon 20 könyök (10,5 m) szélességű körített udvart alakítottak ki, amelyet kerítésfállal is körülvettek (19).

A körített udvar kialakítása során az alapzat magasságával megegyező vastagságú kőlapokat használtak, így az alapzat (18) láthatatlanná vált, a piramis látható alapja pedig a külső burkoló kövek lábazata lett (16). A kőlapokat szabálytalan alakúra farag-

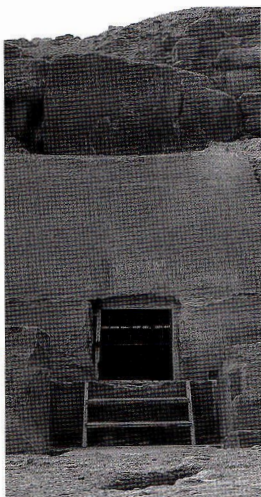
ták, azokkal mozaikszerűen burkolták le az udvart.

Napjainkban a követet teljes egészében hiányzik a piramis északkeleti sarkában, az ábra így azokon a maradványokon alapul, amelyeket a piramis északi oldalán, illetve Hufu halotti templomának északi oldala mentén tartak fel.

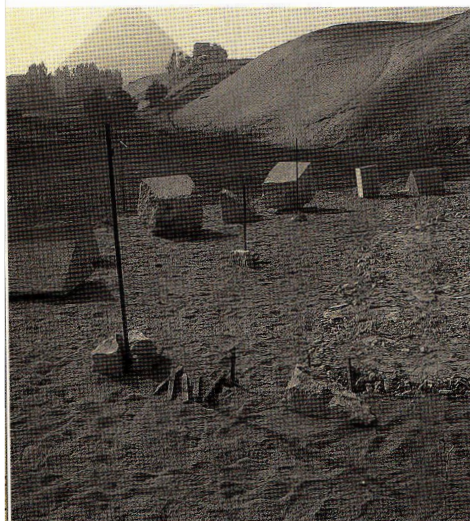
Az építkezésnek ebben a szakaszában a külső segédvonal dúcainak kialakított lyukakra már nem volt szükség, ezért a kőművesek kis kövekkel lezárták azokat (20), mielőtt még az udvar kövezete a helyére került.







(fent) A lefelé tartó folyosó bejárata Hufu első királyné-piramisán. A nyílásáthidaló gerendán tisztán látható az a horony, amely egy meg nem épült mellékpíramis tengelyét jelölhette.



Az északi irány meghatározása a nap segítségével. A napóra függőlegesen állítását függőön segítségével végezték. Az északi irány úgy adható meg, hogy a rúd által délelőtt és délután vetett árnyékok közötti szöget megfelezzük. Több ilyen napórával irányvonalak egész sora húzható meg.

## ...vagy a Nap segítségével?

A későbbi, meglehetősen homályos értelmű szövegek, amelyek a templomok alapozásával foglalkoznak, megemlítik az „árnyékok” és „Rá [a napisten] léptét”, ami egy Nap-alapú metódust sejtet. E módszer alapja az a tény, hogy a Nap az északhoz képest egyenlő, ám átellenes szögben kel fel és nyugszik le. Ennél a módszernél egy cölöpöt vagy napórát állítottak fel (a függőön segítségével a lehető legfüggőlegesebben), majd dél előtt mintegy három órával megmérték árnyékának hosszát. Ez a hossz egy kör sugaraként szolgált. Ahogyan a Nap tovább emelkedett, az árnyék egyre rövidült, majd délután hosszabbodni kezdett. Amikor újra elérte a kört, adott szöget zárt be a reggeli vonallal. A szög kettéosztása megadta a pontos északi irányt. A napfény-árnyék módszer bizonyára nem ad olyan pontos eredményt, mint a csillagok megfigyelése, és nem is olyan következetes – a napfordulók idején például sokkal megbízhatóbb.

Az ókori földmérőnek ezután még meg is kellett hosszabbítania a kijelölt vonalat a piramis oldaláig anélkül, hogy eltért volna az egyenestől. A NOVA kísérletben Roger Hopkins 1,38 méter magas napórát használt egy 1,45 méter hosszú vonal felrajzolásához. Ahogyan ókori ősei is tehették, Hopkins újra és újra megismételte a műveletet, egy sor északi irányvonalat meghúzott, és menet közben ellenőrizte a piramisvonal irányát. Manapság talán könnyebb elképzelni, hogy a piramis alapja mentén ilyen napórákat állítottak fel, nem pedig körkörös falazatokat és vízvezető csatornákat építettek.



## A piramis alapjának vízszintezése

Akár csak a tájolás, a piramis alapjának vízszintezése is kivételes pontosságot igényelt. A Hufu piramis alapja szinte tökéletesen vízszintes, az eltérés mértéke alig 2,1 cm. Korábban sokan úgy vélték, hogy ezt az eredményt a víz alkalmazásával érték el; Edwards szerint például nilusi iszapból emeltek töltéseket az építkezés helyszíne körül, amelyet vízzel töltöttek fel. A víz alatt ezután olyan árkokat vájtak ki, amelyek alja egyforma távolságra esett a vízfelszíntől. Nos, alighanem nyilvánvaló, milyen nehézséget jelentett volna, ha a munkásoknak a vésőkkel és pörtyökkel a víz alatt kellett volna dolgoznia. Ennél még az is elképzelhetőbbnek tűnik, hogy kivájtak egy csatornahálózatot, majd ezt elárasztották és az oldalakon megjelölték a vízfelszín szintjét. Miután a vizet leeresztették, a csatornákat a jelek alapján szabványosra mélyíthették.

De még egy ilyen elmélet is csak a dahsúri és médumi piramisok esetében működhetett, ahol a sivatagi felszínre és sík alapokra építkeztek. Hufu és Hafré piramisai esetében az ókori kőművesek a lejtős fennsíkon 7-10 méterrel fentebb indultak, mint a végleges alapvonal, és mindkét esetben az építmény részévé tettek egy-egy természetes sziklaképződményt is. Így csupán egy keskeny sávot állítottak vízszintbe a sziklaképződmény körül, és Hufu piramisánál ráadásul az alaként szolgáló emelvény felszínét szintezték ki, nem pedig a sziklaágyat. (Hafré piramisa esetében az építők 10 métert lementszettek az északnyugati sarokból, ám a szemközti, délnyugati saroknál már építéssel egyenlőre kellett, hogy elérjék ezt a szintet.)

Bármely elméletnek, amely a vízszintezés problémáját a víz segítségével kívánja megoldani, számot kell vetnie azzal a ténnyel, hogy az Óbirodalom korában igencsak korlátozott eszközök álltak rendelkezésre a vízhozódhoz – gyakorlatilag csak a vállra vetett rúd és a végére erősített vödörök. Még ha fel is hordták volna ezt a mérhetetlen mennyiségű vizet a fennsíkra, az rég elfolyt vagy elpárolgott, mire a mérést megkezdhetnék volna. Ezek a gyakorlati akadályok értelmetlenné tesznek minden ilyen irányú fejtegetést.

## A külső segédvonal

A Hufu- és Hafré-piramisok oldalaival párhuzamosan, nagyjából szabványos közönként lyukak sorakoznak a fennsíkon. Hafré piramisa körül a mintegy 30 centiméter átmérőjű lyukak két, egymáshoz képest eltolt vonalat rajzolnak fel; a lyukpárok távolsága mintegy 10 könyök (5,25 méter). A távkozok nem olyan pontosak, hogy lehetővé tették volna a precíz távolságmérést. A lyukakba állított karók és az azokat összekötő zsinórok talán egy segédvonalat rajzoltak fel, amelyhez képest merőleges irányú mérést végezhetek a piramis alapvonalának véglegesítésekor. A karók akkor is segíthették a vízszintezés munkáját, ha egyenlő hosszra vágták őket vagy azonos magasságban jelet festettek rájuk.

A karókból és zsinórokból álló rendszer bármely elemét el lehetett távolítani a kövek bemozgatásakor, majd a megmaradó tagok alapján újra pontosan vissza lehetett helyezni a hiányzó részt. Az ókori építésszek ezután már megfaraghatták a köveket, hogy ily módon kialakítsák a piramis alapját.



Ha figyelembe vesszük, hogy az olyan gigászi építményeknél, mint Hufu piramisa, az építőköveket akár 146 méteres magasságba is fel kellett juttatni, egy egyenes vonalú rámpa (már ha valóban használtak ilyet) a saját jogán is kolosszális építmény lehetett. Ha hitelt adunk bizonyos elméleteknek, el kell fogadnunk, hogy egy ilyen rámpa ugyanannyi vagy akár még több építőanyagot foglalhatott magába, mint maga a piramis.

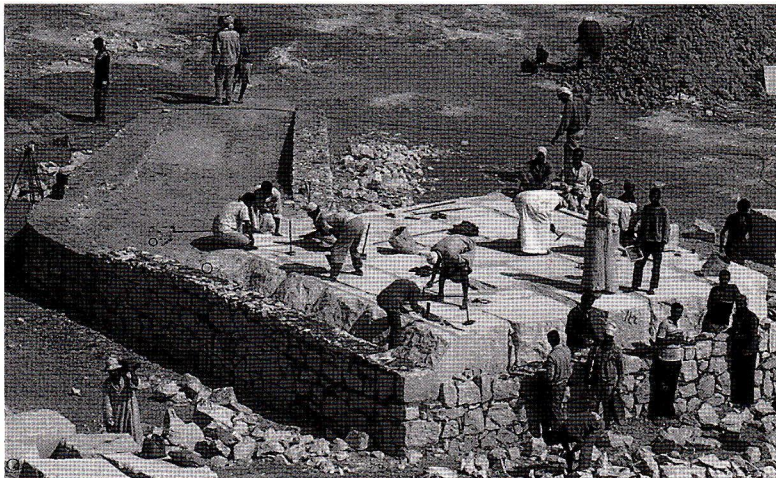
Petrie nem találta meg a Hufu piramisához használt kőbányát, azt ugyanis több millió köbméternyi mészkőtörmelékkel, gipszsel, homokkal és sivatagi agyaggal töltötték fel. A hulladék anyag – amelynek egy részét Szelim Hasszán távolította el az 1920-as és 1930-as években – vélhetően magában foglalta az építéshez felhasznált rámpa maradványait is, amelyeket egyszerűen behordtak a kőfejtőbe, miután a piramis elkészült. A Listnél, a Középbírodalom korában készült piramisok építéséhez vályogtéglából emelt rámpákat használtak, Gízában azonban nem állt rendelkezésre kellő mennyiségben a Nílus alluvialis hordaléka. Akárhogy is döntöttek, a rámpát mindenképpen a helyben és nagy bőségben megtalálható anyagokból – gipszből, taflából és mészkőtörmelékéből – építették fel.

## A rámpa kialakítása

Arra a kérdésre, hogy miféle rámpát használtak, számos lehetséges válasz adható: szemből vagy merőlegesen közelítő rámpát; spirális rámpát a piramison vagy annak külső oldalainak támasztva; cikcakkban futó rámpát a piramis egyetlen oldalán (ez szintén kerülhetett a piramisra vagy annak külső oldalára); vagy akár belső rámpát. Többek között Uvo Hölscher vetette fel, hogy a rámpák nekitámaszkodhattak egy belső lépcsős piramis fokainak is. Ez az elmélet – amellett, hogy nem ad rá magyarázatot, miként kerültek a helyükre a külső burkolókövek – ellentmond az archeológiai bizonyosságnak is: dél-abüdoszi Szinki provinciális piramisa és Szehemhet piramisa (mindkettő befejezetlen lépcsős piramis) egyaránt merőleges, nem pedig párhuzamos rámpákkal épült fel (217. oldal). Akadnak olyan elméleti szakemberek is, akik szerint nem épültek ilyen rámpák, és a köveket emelőikkel juttatták fel a kellő magasságba. Mint láthattuk, a NOVA kísérlet tanúsága szerint az emelés módszer csak az oldalirányú mozgatsátnál, a végső igazításoknál és legfelsőbb sorokban igazán hatékony, nem pedig a belső falazat felépítése és a burkolókövek mozgatása során (208. oldal).

A piramis oldalára merőleges, egyenes vonalú rámpát sokan és számos különféle formában szorgalmazzák. Ma is vita tárgya, hogy ez a rámpa csak részben, vagy egészében borította-e el az egyik oldalt. Ha csak részben fedte le a piramis oldalát, a rámpának rendkívül keskenynek és magasnak kellett lennie ahhoz, hogy a felső részt is el tudják érni. Ha fenn akarták tartani az elfogadható mértékű – legfeljebb 10 százalékos – emelkedést, az egyenes vonalú rámpát meg kellett hosszabbítani, valahányszor nőtt a piramis magassága, ami óhatatlanul lelassította a piramisépítés munkáját, amellett mérhetetlen

# Rámpák



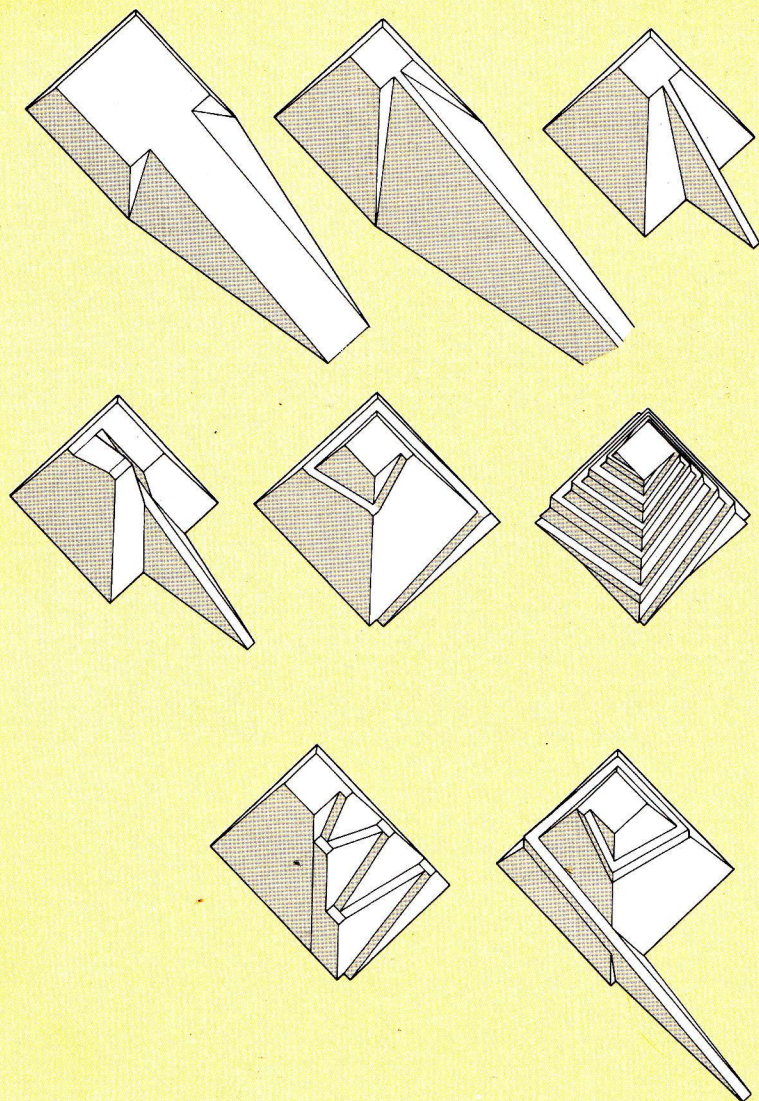
nül sok munkaerőt és építőanyagot vont el. Másrésről viszont a másik három oldal így szabadon maradt a nagy pontosságú mérések elvégzéséhez, amit sokan elengedhetetlenül szükségesnek tartanak a precíz lejtésszög megtartásához.

A rámpa lehetett még spirál alakú is, hogy a piramis oldalai mentén és körül emelkedjen fel. Egy ilyen rámpaformát vetett fel Dows Dunham is, George Reisner Menkauré gízai piramisán elért eredményei alapján. Szerinte négy olyan rámpa lehetett, amely a piramis sarkai-ból indult felfelé. A piramisnak támaszkodó rámpák az óra járásával ellentétesen törtek volna felfelé, a nem végleges formájú burkolókövek lépcsőzetes falazatának fokain. Ez a fajta rámparendszer kevesebb építőanyagot követelt, hiszen nem kellett volna messziről elindulni a használható lejtésszög eléréséhez, és a homlokzatok is viszonylag szabadon maradtak ahhoz, hogy az oldalak dőlését szabályozzák. Ebben az értelmezésben a durva felszínű külső építőkövek mintegy lépcsőzetesen sorakoznak, hogy a rámpa töltését alátámasszák. (Ugyanakkor a Menkauré-piramis északi oldalán feltárt befejezetlen külső építőkövek, amelyek felszínén máig láthatók a mozgatót megkönnyítő kiemelkedések, egyáltalán nem lépcsőzetesek és aligha tarthattak meg egy ilyen rámpát.)

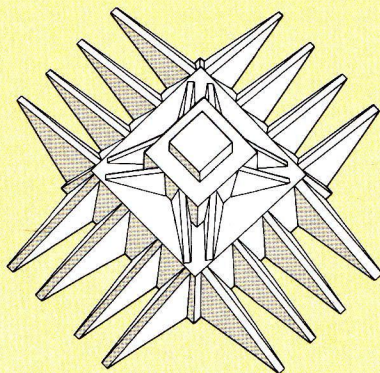
Egy kapcsolódó elmélet szerint a rámpa cikcakkban futott volna fel a piramis egyik oldalán. Itt is ugyanazokba a problémákba ütközünk, mint a spirális rámpa esetében. Tanulmányoztam egy spirális rámpa modelljét, amely nem is annyira nekitámaszkodik a piramisnak, mint inkább annak valamennyi oldalát kibővítő korai rétege (hasonlóan a külső lépcsős piramisok

A NOVA program során (208. oldal) támfalak közé zárt, mészkőtörmelékéből, sivatagi agyagból és gipszből készült lejtős rámpát építettünk. A rámpa 14 méter hosszan 1 méter magasra emelkedett, hogy az északnyugati sarokban elérje a piramis első kősorának tetejét, majd körülölelte a piramis három oldalát.





Mai napig rejtély, milyen formájú rámpá(ka)t használtak az építőanyagok beépítési helyre történő eljuttatására; a kutatók mindegyike számos különböző elméletet kidolgozott, az egyenes vonalú és cikcakkos rámpáktól kezdve egészen a belső rámpákig. Ami azt illeti, a legtöbb variáns leegyszerűsíthető két fő típus – a piramis egy vagy több oldalára merőleges, egyenes vonalú rámpa és az alapoknál induló, a piramis oldalát vagy oldalait körülölelő csigavonalú rámpa – valamely variánsára. Az is elképzelhető, hogy-e két fő típus kombinációját alkalmazták: az egyenes vonalú rámpa a piramis egyik oldalára merőlegesen, a végleges magasság egyharmadáig emelkedett, majd innét körülölelte a piramist (harmadik sor, jobbról).



rétegeihez). Ez a rámpa, amely a piramissal egy időben készült, ily módon teljesen beburkolja az építményt, miközben utat biztosít annak tetejéhez. Ehhez a modellhez a Hufu-piramis topográfiájának alapos tanulmányozása után jutottam el: a rámpa a köfajtónál indult és 320 méteres emelkedéssel érte el a piramis délnyugati sarkát, miután  $6^\circ 36'$  lejtésszöggel 37 méter magasba jutott el. Egy hasonló léptékű rámpa leírása maradt ránk abban az Újbírodalom-kori szöveggyűjteményben, amelyben egy írónk gúnyosan arról faggatja társát, képes lenne-e egy efféle rámpa megépítésére. Az úttest a továbbiakban 250 méter hosszan felemelkedett a piramis nyugati oldalán, immár megnövelt,  $7^\circ 18'$ -es szögben, majd átfordult az északi és a többi oldalra, hogy  $1\frac{1}{4}$ -es fordulatokkal továbbhaladjon felfelé és a piramis körül. A lejtésszög eközben fokozatosan nőtt 10-12, majd  $14^\circ$ -ra, és a csúcshoz közelében, az utolsó 40 méteren már elérte a  $18^\circ 39'$ -et – ez vélhetően már túlságosan meredek, ráadásul az építők kezdtek kifogyni a helyből is.

Más elméletek szembehelyezkednek a fentiekkel, mondván, így be kellett volna „csomagolni” az egész piramist. Az alternatív teóriák hívei szerint az építőknek mindenkor tisztán fel kellett tudniuk mérni a már elkészült falazatokat, ha tartani akarták az oldalak pontos lejtésszögét. Csakhogy, mint azt látni fogjuk, az egyiptomiak ekkorra már kvázi beburkolták a piramis külső felületét, hiszen felesleges kiugrásokat hagytak valamennyi külső építőkövön (220. oldal), így viszont a szabad szemmel történő megfigyelés aligha játszhatott komoly szerepet a precizitás megőrzésében.

Stadelmann a piramis középső tömegéhez olyan rámpát valószínűsített, amely az egyik sarokhoz vezetett és csak az egyik oldalnak támaszkodott, hasonlóan a fent leírt modell első szakaszához. Ez esetben az alacsonyabban fekvő részekben több kisebb egyenes rámpa szolgálta az építőket. 120 méteren kisebb rámpákat építettek a falazat lépcsőire, amelyeket kitöltöttek, miután a piramidion és a sarkok a helyükre kerültek.

Végezetül, meg kell említenünk Dieter Arnold belső rámpa elméletét. Egy ilyen rámpának nem kellett túl messziről indulnia, hiszen az emelkedő egy része magán a piramison belül helyezkedett el. Sajnos ezt az elgondolást a nagyobb piramisok esetében csak kevés bizonyíték támasztja alá, habár az V. dinasztia piramisaiban találunk olyan részeket a falazatban, amelyeket felhasználhattak egy ilyen rámpa beékelésére.

A NOVA piramisépítési kísérlet (208. oldal) tapasztalatai nyomán jómagam leginkább a piramishoz hasonló rámpák felé hajlok. A társaik közül – akár egész sorok formájában, akár szétszórta – kiemelkedő külső építőkövek alapként szolgálhattak egy töltés vagy útpálya számára. Nemrégiben új bizonyítékok is napvilágot láttak, amelyek ezt a teóriát támasztják alá: Zahi Hawass Hufu királyné-piramisainak alapjánál végzett ásatásán olyan kimunkálatlan külső építőkövek kerültek elő, amelyek tanúsága szerint a túlnyúlás mértéke egészen tekintélyes lehetett.



## Régészeti bizonyosságok

Azzal, hogy meghatároztuk Hufu kőbányájának helyét, levonhatunk bizonyos következtetéseket a rámpákkal kapcsolatban. Nem valószínű, hogy olyan egyenes rámpát építettek volna, amelyek a kőfejtőtől egyenes vonalban haladt volna a piramis csúcsáig, ez ugyanis túlságosan meredek lett volna a felsőbb kősorok eléréséhez. A használható emelkedéshez a rámpa már a piramis végleges magasságának kétharmadánál túlnyúlt volna a kőfejtő bejáratánál. A Hufu-piramistól keletre és nyugatra fekvő területeken aligha épültek nagyobb szabású rámpák, hiszen itt a király uralkodásának korai éveiben temetők létesültek. A hieroglif szövegek és falfeliratok tanúsága szerint a magas rangú hivatalnokoknak szánt Nyugati Temetőt már Hufu uralkodásának ötödik évében használták, míg a közeli rokonok és feleségek nyugvóhelyeként használt Keleti Temetőt a tizenkettedik évben jelölték ki.

Kevés piramisrámpát fedeztek fel a maga helyén, így a témába vágó fejtegetések javarésze hipotéziseken alapulnak. A kisebb, III. dinasztia-kori piramisoknál feltártak ilyen rámpákat. Egy fennmaradt rámpát, amely Szehemhet szakkarai piramisától nyugatra, a kőfejtők bejáratától indul, már az építés korai szakaszában sorsára hagytak. A dél-abüdoszi Szinkiben Günter Dreyer és Nabil Swelim a piramisépítés egy mozdulatlan dermedt pillanatra bukkant: egy parányi piramisra, amelynek alacsonyabban fekvő lépcsőire merőlegesen kis rámpák támaszkodnak. És mint láhattuk, a töltésen és rámpákon futó úttestek maradványait a későbbi piramisok esetében, köztük I. Szeszósztrisz listi piramisán is megtalálták.

Médumban feltártak egy útvonalat, amely a kővontáshoz használt pályának, de még valószínűbben egy délnyugat felől induló rámpa maradványainak tűnik. Ez a csapás egyenesen átvezet a mellékpiramis felett, s ha meghosszabbítjuk, eléri a piramis nyugati oldalának magasabban fekvő részeit. Egy újabb vélelmezett rámpa közelít kelet felől, bár ez valószínűleg inkább korai felvezető út, nem pedig kisegítő létesítmény (99. oldal) – ezzel együtt pontosan illeszkedik a második lépcsős piramis (E2) ötödik és hatodik lépcsőjének bemélyedéséhez, ami arra indította Borchardtöt, hogy egy nagyon keskeny és rendkívül meredek rámpát rekonstruáljon, amely egyenesen a piramis oldalának fent említett pontját veszi célba.

A dahsúri Északi Piramisnál két, a délnyugatra fekvő kőfejtőkből induló útpálya maradványait tárták fel. A törmelékből és márgás homokból álló töltésutak a piramis közvetlen közelébe vezetnek, ami azt a felvetés látszik erősíteni, hogy a rámpa maga a piramishoz simult. Két, fehér mészkőtörmeléből álló út kelet felől közelít; ezen az útvonalon talán a külső burkolóköveket szállították.

Hufu piramisától keletre, illetve a királyné-piramisoktól és a Keleti Mező masztabaitól délre a Kairó Egyetem régészei két egymással párhuzamos falat tártak fel, amelyet – mint Gizában sok más másodlagos fontosságú falat – taflába (sivatagi agyagba) ágyazott kisebb tört kövekből építettek. Az egyik ilyen fal vaskosabb és

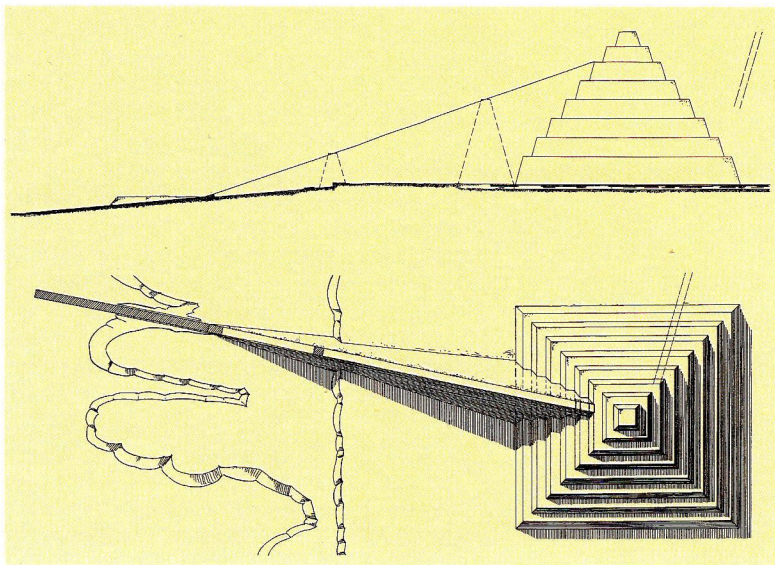


mintegy 10 könyök (5,25 méter) hosszú szegmensekből áll. Miután az ásatók eltávolították közülük a törmelék, akár folyosónak is nevezheték volna az együttest, ám az szerintünk mégis inkább támfalként funkcionált – a kitöltéshez használt törmelék alkothatta magát a rámpát vagy töltést. Hasonló építményeket másutt is találtak, ide értve azt a töltést, amely mind a mai napig a Hufu piramisától nyugatra elterülő masztabamező félbemaradt déli falának támaszkodik. George Reisner emellett a töltőanyagként használt törmelékre bukkant Menkauré halotti templomának egyik befejezetlen helyiségében is.

A piramisépítés folyamata, a rámpák és töltések létrehozása jobbra tehát nem állt másból, mint a hatalmas mennyiségű mészkőtörmelék, sivatagi agyag és gipsz megmozgatásából. Ezen építőanyagok legnagyobb előnye talán abban mutatkozott meg, hogy miután az építmény feleslegessé vált, a fejtőkalapácsok segítségével könnyűszerrel szétbonthatták alkotóelemeire.

*A dél-abüdoszi szinki piramis. A kis lépcsős piramis oldalánál ma is eredeti helyén látható az építéshez használt rámpa.*

*A régészeti bizonyítékok alapján Borchardt nagyon keskeny és magas rámpát rekonstruált, amely egyenes vonalban fut fel a médumi piramisra.*





# Az oldalak lejtésszöge

A piramis geometriája csálókán egyszerű: az egy pontban kicsúcsosodó négyzetes alap négy háromszög alakú oldalt alkot, avagy az egymásba ágyazott és egyre csökkenő területű négyzetek fokozatosan feljebb emelkednek, így alakítják ki a piramis lépcsős oldalait. Amikor azonban egy piramist ilyen monumentális léptékben építenek meg, a tökéletes precizitás döntő fontosságú. Ha a négy átlóvonal kicsit is eltér, az építőknél el kell csavarniuk a piramis csúcsát, hogy a vonalak találkozhassanak (ennek példáját láthatjuk Hafré piramisának csúcsán).

A piramisépítés kulcsfontosságú kérdése tehát, hogyan kontrollálták az egyiptomi kőművesek a négyzet átlóit és tengelyeit, miközben felépítették a piramist, hi-

szen gondoskodniuk kellett arról, hogy valamennyi egyetlen középpontban fusson össze.

Az egyiptomi kőművesek a *szeked* nevű mértékkel határozták meg a lejtésszöget, vagyis hogy egykönynyki emelkedés során a felület külső pontjai mennyivel kerülnek hátrébb. Egykönynyki eltolás egykönynyki emelkedés során 45 fokos szöget eredményezett. Ezzel a módszerrel egyszerűen mérhetővé vált az emelkedés – Hufu piramisán például a kívánt lejtésszög eléréséhez 14 egységnyi magassághoz 11 egységnyi vízszintes eltolás járt.

Az első piramisok befelé dőlő körétegekből épültek fel, és a kövek – beleértve a külső burkolatot is – olyan sziklaalapra ültek fel, amely az oldal lejtésszögének mértékében lejtett. A legkülső köréteg külső felszíne adta ki a piramis oldalának lejtésszögét. Az egyiptomi építésszek csak a dahsúri tört élű piramissal kezdtek el vízszintes alappal és kősorokkal dolgozni. A külső burkolóköveknek innentől kezdve trapéz formájának kellett lennie, a piramis oldalának emelkedését pedig a külső oldalukból alakították ki.

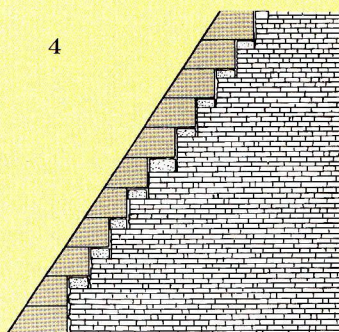
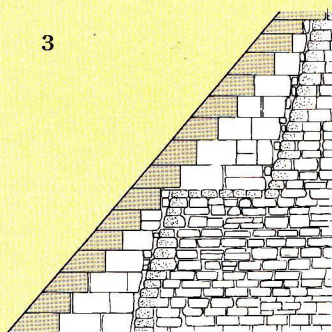
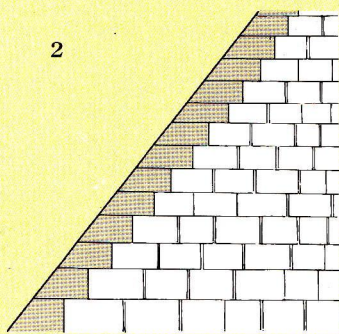
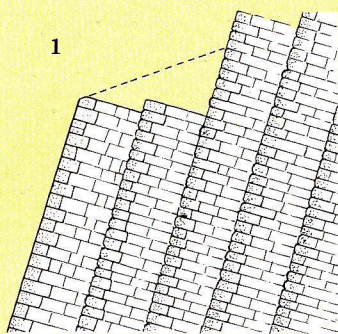
Sokat hangoztatott elmélet, hogy az építők a már felhúzott falazat megfigyelésével tartották fenn a megfelelő szöget, csak hogy az építkezés során a piramis oldalait nagy valószínűséggel elborították a rámpák és a törmelék, ráadásul az alacsonyabban fekvő, véglegesen meg nem munkált külső köveken kinyúlásokat is hagytak. Ezek alapján aligha képzelhető el, hogy egyetlen tiszta vonal, átló vagy sima felület is akadt az utolsó fázis előtt, amikor is az építők az alapoktól a csúcsig végleges formára faragták a külső burkolóköveket, miközben elbontották a rámpákat és töltéseket.

A bizonyítékok arra utalnak, hogy a piramis oldalának síkját jelző segédvonalakat minden egyes külső kőtömbön meghúzták, amint az a helyére került – vagyis a kőművesek a piramis oldalának lejtésszögét körül köre határozták meg, ugyanakkor a kövek túlnyúlásai mindig eltakarták a korábbi jeleket. Bármennyire is tudjuk, hogy így történt, ez a módszer önmagában aligha biztosította a kellő pontosságot, márpedig ez esetben minden hiba összeadódott és a végén hatványozottan jelentkezett. A hibákat persze ki is lehetett küszöbölni; egy kőtömb eltérését a következő kőtömb kompenzációs célú elterítésével. Az eltérések mértékét az átlókat és tengelyeket jelző segédvonalak segítségével is ellenőrizhették.

## Szabad szemmel történő megfigyelés

*Ókori egyiptomi kőművesség* (1930) című munkájában a két mérnök-építész szerző, Somers Clarke és R. Engelbach felvetette, hogy miközben az ősi építők a csonka piramison dolgoztak, a tengelyeket és átlókat szabad szemmel, bizonyos távolságra eső felszíni jellegzetességek alapján tájolták be. Ezt a lehetőséget mindaddig senki sem vizsgálta mélyrehatóan.

Gízában töltött éveim során számos, jelződúcok elhelyezésére alkalmas lyukat találtam. Az egyik ilyen, ősi törmelékkel betemetett és modernkori kavicsággal elfedett üreg Hufu piramisától északra esik, és láthatóan igazodik annak központi tengelyéhez. Hafré piramisának délkeleti átlójával egy irányban, attól



A piramisokat nem feltétlenül azonos módon építették; a módszerek sokat változtak az idők során:

1. A III. dinasztia piramisai befelé dőlő, rétegesen felépülő falazatokból állnak.

2. A IV. dinasztia korában a vízszintes körétegeket és az egyedüleg

megformált külső burkolóköveket részesítették előnyben.

3. A későbbi piramisok magját szabálytalan falazat alkotja. A mag és a külső burkolat között húzódik a kitöltő falazat rétege.

4. III. Szeszósztisztól kezdve a piramisok vályogtégla épületmaggal készültek.





(balra) Menkauré három királyné piramisa felfedi építésének részleteit. A piramisok közül kettő vélhetően befejezetlen maradt.

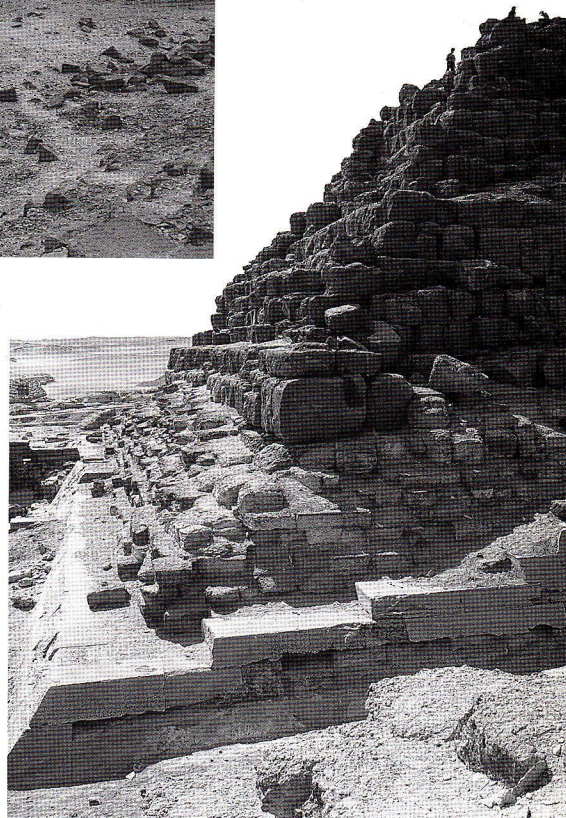
nem messzire a sziklaágyba vájt hornyok alkotnak szaggatott vonalat. Az ilyen és hasonló jelek feltérképezése még csak alig kezdődött el; az eredmények nyomán talán jobban megérthetjük majd az ősi építőmesterek módszereit.

### A belső lépcsős piramis

Mint azt láthattuk, Sznofru médumi piramisa először hét lépcsőben épült meg, ezt nagyobbították meg a nyolclépcsős változatra (97. oldal). A fokokat mindkét lépcsőben fehér mészkővel burkolták, és a sarkokat elég pontosan alakították ki ahhoz, hogy azok referenciaként szolgálhassanak az E3 valódi piramis külső burkolatához, vélünk benne, hogy a médumi eredetileg is lépcsős piramisnak épült, addig nem mondható el mindez a IV. dinasztia legtöbb nagy piramisáról, kezdve mindjárt Sznofru tört élő piramisával (noha a piramis magja itt is egy lépcsős piramis, amelyre a külső burkolókövek felkerültek). És akkor még nem beszéltünk arról, hogy ezek a lépcsős piramisok rétegenként épültek-e fel, ahogyan Médumban. Egyes kutatók Borchardt nyomán úgy vélik, a „kögyűrü”, amelyen keresztül a Nagy Piramis felfelé tartó folyosóját kivájták, egy belső lépcsős piramis egyes rétegeit képviseli – még ha a nagy, IV. dinasztia-kori piramisok túlnálul befejezettek is ahhoz, hogy biztosra mehessünk.

Hufu GI-a, GI-b és GI-c jelű királyné-piramisai, amely egyaránt lépcsős piramismagot kapott, nem rétegesen épül fel. (A kis mészkövekből készült vékony falazatok a GI-a lecsupaszított csúcsán és északnyugati sarkában felfoghatóak rétegek gyanánt, bár azok valószínűleg csak ideiglenes falak a piramismag lépcsőinek kijelöléséhez és megépítéséhez.) Sokan állítják azt is, hogy ezek négylépcsős piramisok, pedig a negyedik lépcsőfok csak néhány, a harmadik szint tetejére rakott és durván megformált kötömbökből áll. Az egyes szinteket azok a nagyobb kövek rejtik el, amelyekkel a fokokat kitöltötték. Lent, a külső burkolat maradványai és az épületmag között kis sárga mészkövekből álló kitöltés látható.

(jobbra) Hufu legdélebbi királyné-piramisa (GI-c), a ma is látható lépcsős maggal és a finomabb külső mészkőborítással. Az épületmag sarkaiban kialakított kis lyukak a piramis átlóhoz igazodnak. A három szint jól követhető, valamennyit négyzet alapú falazatokból alkotják. A szinteken helyenként függőleges irányú illesztések figyelhetők meg; ezek talán az egyes munkáscapatok ténykedésének körét jelzik. A kitöltő falazat és a külső burkolat közé puhább és kisebb kövekből készült kitöltés, míg a piramis felső részét laza, szabálytalan formájú mészkötömbökből álló roppant tömeg alkotja.



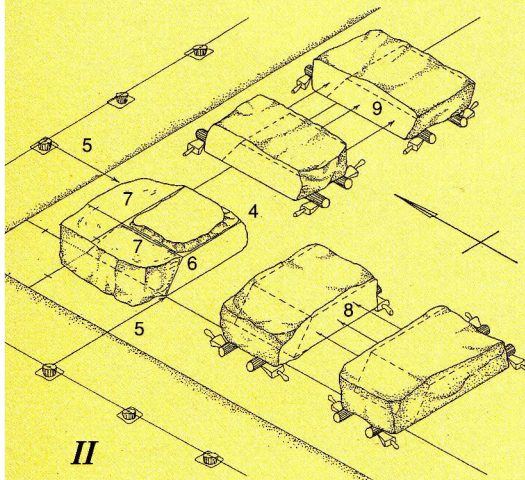
Menkauré mellékpiramisai szintén lépcsős mag köré épülnek. Az első, a GIII-a a király mellékpiramisaként kezdte pályafutását és valódi piramisként került befejezésre. A másik kettő építmény máig rejtély. A tény, hogy a fokok külső oldalát aprólékos gondnal alakították ki, sokakat arra a meggyőződésre indított, hogy a GIII-b-t és GIII-c-t kezdetül lépcsős piramisnak szánták. Mások szerint a lépcsők fölé kitöltés és külső burkolat került volna, hogy ily módon valódi piramisokat alakítsanak ki, ekkor azonban kevés hely maradna a keleti kápolnákra – épp emiatt gondolják többen, hogy az építményeket lépcsős piramisként burkolták be, akárcsak Dzsószér piramisát. Csakhogy burkolatnak vagy kitöltésnek nyoma sincs, nem úgy, mint a GIII-a esetében. Ha tehát a GIII-b és GIII-c jelenlegi állapotában egy-egy valódi, ám befejezetlen piramis lépcsőmagva, akkor (legalábbis ebben az esetben) a teljes lépcsős piramismag megépült, mielőtt a fokokat kitöltötték és leburkolták volna.

Menkauré piramisa maga is fokként, masztabákat idéző szegmensekből épült fel; legalábbis erre utal az építmény magjának északi oldalon tátongó hasadéka.

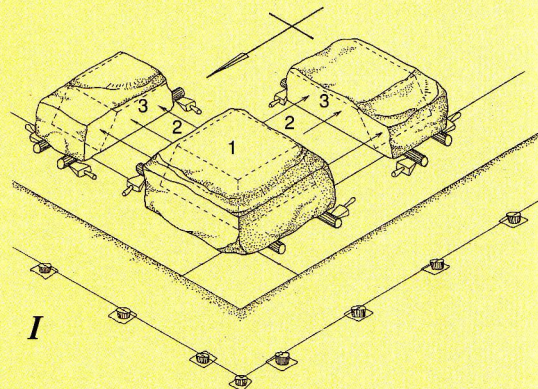


# A külső burkolókövek elhelyezése és a piramis oldalainak lejtésszöge

Az alábbi ábrák a sarok első burkolókövének és az oldalak első építőkövének elhelyezését illusztrálják. Valamennyi rajz egy piramis északnyugati sarkát ábrázolja, noha más nézőpontból: az I és III ábrákon délkelet, míg a II és IV ábrákon északkelet felől. Az 1-16 lépések a piramis valamennyi sarkánál megegyeznek.



**1** A sarokkővet görgőkön a megfelelő helyre szállítják. Egyedül a kötőmb alsó oldala készre faragott.  
**2** A sarokkő két kötés felőli oldalát simára alakítják.  
**3** A sarokkő mellé kerülnek az első építőkövek, amelyeknek csak az alsó felét faragták készre. A sarokkő felőli oldalakat simára faragják, hogy azok pontosan illeszkedjenek. A pontos illeszkedést zsinórmértékkel ellenőrzik.



**4** A sarokkővet a görgőkről leengedik a végleges helyére.  
**5** Méréseket végeznek a külső segédvonal alapján (kizárólag az első sor esetében), hogy megjelöljék a piramis alapvonalát a sarokkő kötések felőli oldalain.  
**6** A lejtésszöget (felfelé 14 egység, befelé 11 egység) megjelölik a sarokkő kötések felőli oldalain. A helyes szög megállapítását

vagy függóónnal, vagy derékszöggel végzik; a mérőeszközöket a kötőmb lesímitott oldalának fektetik.

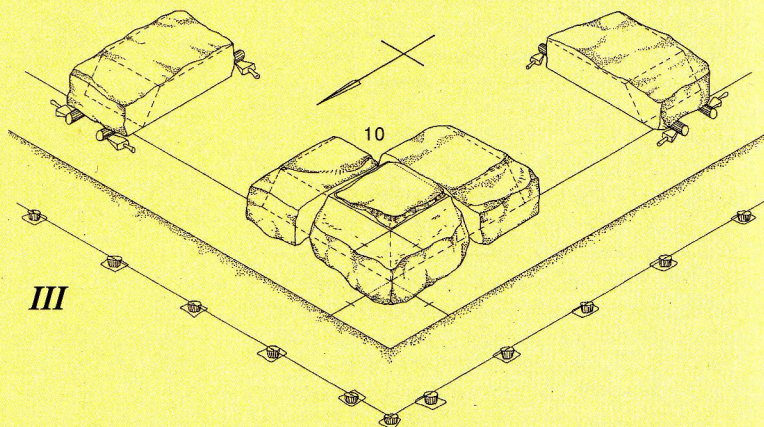
A kötőmb túlnyúlását falazzák. Magukat a sarkokat érintetlenül hagyják, nehogy eltöröljék a piramis oldalvonalának meghosszabbítását.

**7** A piramis oldalvonalát megjelölik a sarokkő felső oldalán.

A vonalak külső oldala mentén elvégzik a sarokkő felső oldalának készre faragását.

**8** Mindkét oldalon betolják a második építőkövet.

**9** A kapcsolódó oldalakat simára faragják, hogy azok illeszkedjenek az első építőkövek sima oldalához.

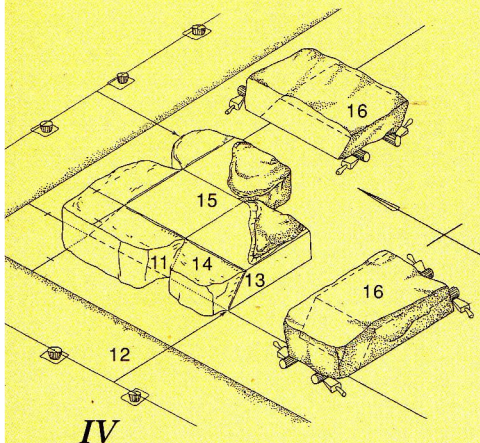


**10** Az első építőkövet mindkét oldalon elhelyezik a sarokkő mellett. A simára faragott köfelület a kötéseknel túllóg a sarokkő lekerekített oldalain.

**11** Az első építőkövek túlnyúlását a lejtésszög vonalán túl mindkét oldalon lefaragják.

**12** Méréseket végeznek a külső segédvonalról, hogy megjelöljék a piramis alapvonalát az első építőkövek kapcsolódó oldalán.

**13** Az emelkedést (14 egység felfelé, 11 egység befelé) megjelölik az első építőkövek kapcsolódó oldalán. A túlnyúlást lefaragják a lejtésszöget jelző vonal szerint.

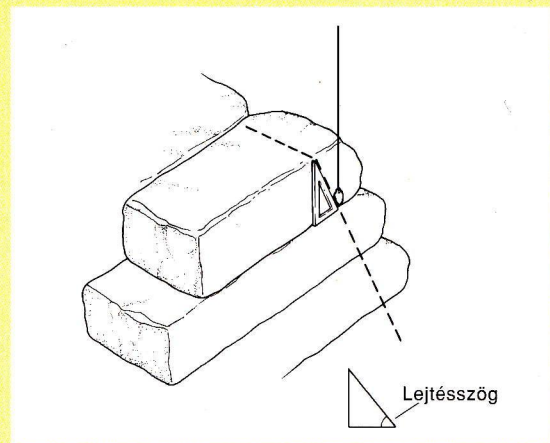


**14** A piramis oldalvonalát megjelölik az építőkö tetején. A felső oldalt a piramis oldalvonalán kívül készre faragják.

**15** A kötőmbök felső oldalát simára faragják, hogy előkészítsék a következő kötször alapját.

**16** Helyére kerülnek a második építőkövek, hogy megismételjék a 10-15 lépéseket.

(jobbra) A piramis oldalának lejtésszöget az építők a függóóntól vagy derékszögű vonalzóval végzett mérésekkel egyaránt meghatározhatták





## Jelek az építmény magjában

A lépcsős piramisok falazata önmagában túl kidolgozatlan ahhoz, hogy referenciaként szolgálhatott volna a külső homlokzat létrehozásához, lehetséges ugyanakkor, hogy a lépcsős építménymag a külső burkolat előtt épült meg, így a külső burkolókövek elhelyezésére vonatkozó segédvonalak és jelölések átmásolhatóak voltak a fentebb húzódó fokokra. Hufu legdélebbi királyné-piramisán (GI-c) kis, alig 5 cm átmérőjű lyukakat találtunk a belső építményszintek sarkain, és ezek alighanem egybeesnek a piramis átlóival, bár e benyomás megerősítésére még további vizsgálatokat kell végeznünk. A lyukakba olyan pecek kerülhettek, amelyekhez zsinórokat erősítettek a négyzetet alkotó belső segédvonalak számára. Másrészt viszont, a zsinór mértékként szolgálhatott az építménymag kevésbé pontos munkálataihoz is. Ugyanez volt a célja annak az ideiglenes, vörössel felfestett szintvonalakkal és jelöléssel ellátott falnak is, amely a GI-a északnyugati sarkában áll.

A Menkauré-piramis északi oldalán – a Szaladin fia, Otmán által üttött hasadék végében (41. oldal) – a belső falazat kövein még ma is látható az a vörössel felfestett függőleges vonal, amely a piramis központi tengelyét jelzi. Az ókori kőművesek, építészek és földmérők a piramisokon számtalan egyéb jelet is hátrahagytak, amelyek még tanulmányozásra várnak. Akadnak a központi tengelyekkel egybeeső durva bevágások a belső építőköveken a tört élű piramis mellékpiramisának bejárata felett, a GI-a király piramison, Menkauré halotti templomának nyugati falán és Hentkauesz gízai sírjának felső építőkövein is. Hasonló hornyolások láthatóak Hufu és Hafré piramisainak belső kövein, ahol vélhetően az ilyen jelek alapján igazították be az egyes építőköveket. További kutatómunka híján a jelek értelmezése pusztán spekuláció – mindenesetre alaposan meg kell vizsgálnunk az ókori építők által hátrahagyott jeleket, mielőtt bármilyen hipotézist megfogalmaznánk a piramisok építésével kapcsolatban. Nem árt megjegyezni, hogy miután felülemelkedtek a természetes sziklaképződményen, az építők értelemszerűen hatékonyabb módszerekkel, így a négyzet átlóinak meghúzásával is megőrizhették a kívánatos pontosságot.

## A lejtésszög megtervezése

Ha az építkezés bármely szakaszát tekintjük, az építők egy kiterjedt négyzettel dolgoztak (amelyen belül Hufu esetében járatokat és kamrákat is kialakítottak); ezt övezte a magot körülölelő kitöltés, majd a külső burkolat. Az építmény magjával mindig előrébb jártak, mint a kitöltéssel és a burkolókövekkel.

Bár a magban különféle segédvonalak és jelek formájában megőrizték a szabad szemmel történő megfigyelés eredményeit, a bizonyítékok arra utalnak, hogy az ókori építők a piramis oldalának lejtésszögét az egyedi külső burkolókövekre levetítve tervezték meg, amint azokat kifaragták és egymáshoz illesztették. Miközben a burkolóköveket a nekik megfelelő helyre tették, a külső simításokat csak a kövek alján végezték el. Miután egy külső burkolókövet a maga he-

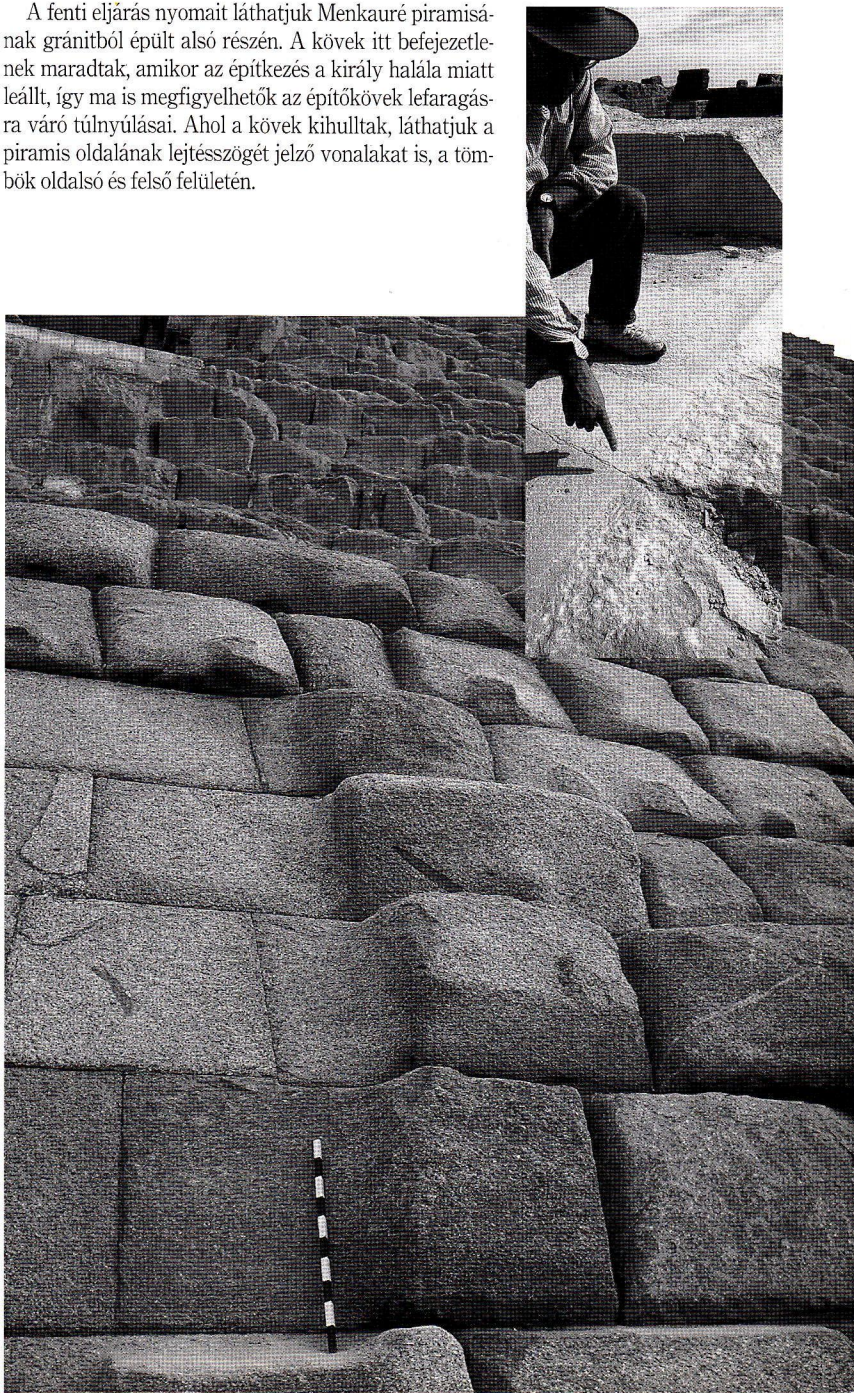
lyére, szomszédja mellé fektettek, a még látható szemközti és felső felületet simára faragták, ám mielőtt még ezeket eltakarták volna a soron következő kövekkel, egy vonallal megjelölték az oldal lejtésszögét – vélhetően azután, hogy az értéket függőön vagy derékszögű vonalzó segítségével pontosan kimérték. És ami döntő fontosságú: a burkolókő feleslegessé vált elülső túlnyúlását egészen eddig a vonalig lesarkozták, illetve lekerítették.

Az építkezés utolsó szakaszában, amikor az építők eltávolították a rámpákat és lesimították a piramis teljes oldalát, pontosan tudták, mennyi követ kell lefaragniuk az egy síkot alkotó, sima felszín eléréséhez – egyszerűen abbahagyták a munkát, amint elérték azt a pontot, ahol a kövek tökéletesen illeszkedtek egymáshoz.

A fenti eljárás nyomait láthatjuk Menkauré piramisának gránitból épült alsó részén. A kövek itt befejezetlenek maradtak, amikor az építkezés a király halála miatt leállt, így ma is megfigyelhetők az építőkövek lefaragására váró túlnyúlásai. Ahol a kövek kihulltak, láthatjuk a piramis oldalának lejtésszögét jelző vonalakat is, a tömbök oldalsó és felső felületén.

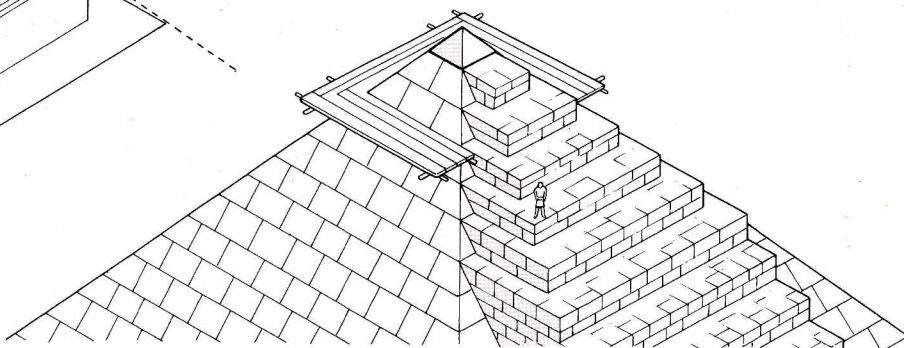
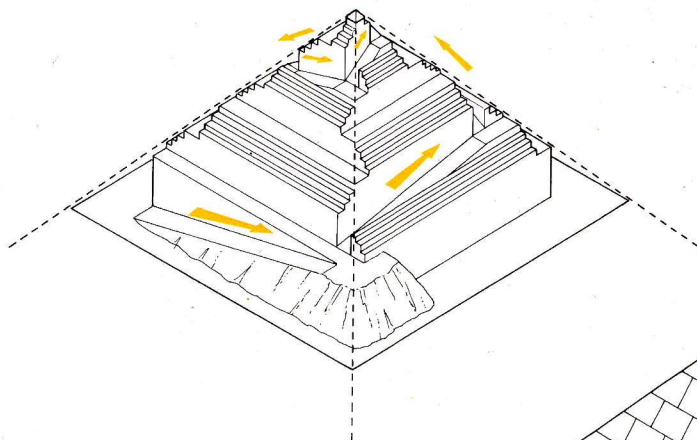
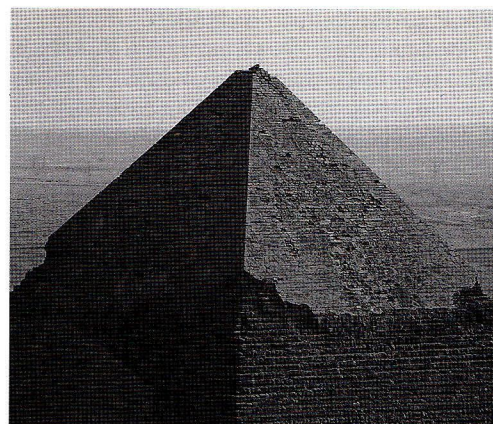
*Az oldalak lejtésszöge*

*(lent) Menkauré gízai piramisának alacsonyabban fekvő, gránitból épült kősorai részben befejezetlenek maradtak, így nem távolították el a kinyúlásokat sem, hogy ezzel simává és egyenletessé tegyék a piramis oldalát. (fent) A képen éppen a vonalra és az építőkövek lekerítésére mutatok. Ezek tették lehetővé az építők számára, hogy a túlnyúlások eltávolításával kialakítsák a piramis végleges homlokzatát.*





# Gondok a piramis csúcsán



A Hafré piramisának csúcsa közelében fennmaradt külső burkolókövek (fent) nem alkotnak tökéletesen homogén felületet – talán mert még a felemelésük előtt kifaragták őket, lévén a piramis tetején erre a munkára egyszerűen nem maradt elég hely. Különböző elméletek születtek a tekintetben, hogyan fektették le a legfelső kősorokat ilyen nehéz körülmények között. Egy felvetés szerint kisebb rámpák sora haladt a piramis felső része körül (balra fent); mások szerint egy roppant lépcsősor tetején fából ácsolt emelvényt helyeztek el (jobbra fent).

A Hafré-piramis csúcsán kisebb mértékű elcsavarodás jelzi, hogy a legfelső kősorok különösen nagy kihívás elé állították az építőket. Ilyen nagy magasságban már nem sikerült maradéktalan pontossággal egymáshoz illeszteni az építőköveket. A fennmaradt burkolókövek a Hafré-piramis felsőbb részein nemcsak fokozatosan egyre kisebbek és vékonyabbak, de többé már nem alkotnak homogén felületet sem – a vízszintes és függőleges kötések mentén milliméteres túllógások figyelhetők meg. Ez a jellegzetesség talán annak az eredménye, hogy a sírablók lefosztották az építmény alacsonyabban fekvő burkolóköveit, ugyanakkor lehetséges az is, hogy a köveket készre faragták, mielőtt azok a helyükre kerültek volna. Hufu piramisán az épületmagot adó építőkövek minősége egyre javul a csúcs felé, a legfelsőbb részekben már-már vetekszik a külső burkolathoz használt turai mészkőével. Ez is azt jelzi, hogy egyre nagyobb gondosságra volt szükség, ahogy a mű közeledett a befejezéshez.

Nyilvánvalóan nem feltételezhetjük, hogy az alsó kősoroknál alkalmazott módszerek sikeresen működtek a csúcs közelében is. Ezen a szinten a kövek felemelése és mozgatása már rendkívüli erőfeszítéseket követelt, és egész egyszerűen nem maradt hely a korábban említett rámpák számára. Stadelmann szerint a piramis tömegének nagy részét több egyenes és valamennyi oldalon meglévő rámpa segítségével építették fel, később egyetlen nagyobb rámpát vezettek az egyik saroknak, azután pedig rövidebb, a falazatnak támaszkodó rámpákkal ér-

ték el a felsőbb régiókat. A legutolsó szakaszban szerint egy sor lépcsőszerű kiugrás támasztotta alá a csúcs felé tartó rámpát. Miután a piramidon is a helyére került, a lefelé ereszkedő építők kitöltötték avagy lefaragták a fokokat.

A kutatók közül sokan a kézi emelőket hozzák fel, valahányszor szóba kerül, miként építették fel a piramis legfelső részét. Dieter Arnold szerint például az utolsó köveket egy faemelvényről juttatták a helyükre, amelyet a falazat lépcsősorának segítségével értek el. Az alaptól számított 100 méteres magasságban az építők mindenesetre abban a tudatban dolgozhattak, hogy a munka 97 százalékát már letudták; a hátralévő 46,5 méter a piramis teljes tömegének csak alig 3 százalékát tette ki. Elképzelhető, hogy minden nehézség ellenére (209. oldal) csakugyan az emelő volt a leghatékonyabb eszköz arra, hogy ezt a fennmaradó kis hányadot befejezzék.

## Az átlók és a piramidon

Amint az építmény felülemelkedett a természetes szikla-képződményen, a külső burkolókövek által behatárolt négyzetet már nemcsak közvetett módszerrel, de az átlók pontos kimérésével is szabályossá teheték. Hufu mellékpiramisán, amelyet Zahi Hawass a közelmúltban fedezett fel (69. oldal), annak nyomait láthatjuk, hogy ezt az eljárást egészen a piramis csúcsáig alkalmazták. A mellékpiramis egyike annak a két Óbirodalom-kori piramisnak, ahol a piramidon (az építményt lezáró piramis



alakú kötőmb) is fennmaradt (a másik ilyen építmény a dahsúri Északi Piramis). S bár hiányzik a sisakkövet közvetlenül alátámasztó építők, Hawassnak sikerült azonosítania a következő, a csúcsstól számított harmadik kötőmböt. Ebben a magasságban a magot már lezárták, és az építmény kizárólag a legfinomabb turai mészkőből készült. E harmadik, finoman kidolgozott és lefaragott kötőmb felső oldalán az építők gondosan meghúzták az átlóvonalakat.

A Hufu-mellékpiramis csúcsgúlája és azt követő építőköve közötti illesztés különösen kidolgozott. Nem egyszerű összecsapolásról van szó; a piramidon alsó felébe belefartagták az átlóvonalakat, hogy négy háromszögletű oldalból álló domború felületet hozzanak létre. A lentebb húzódo kő felső oldalát homorúvá tették, így a két kötőmb tökéletesen illeszkedett egymásba, és biztosították a piramidon stabilitását.

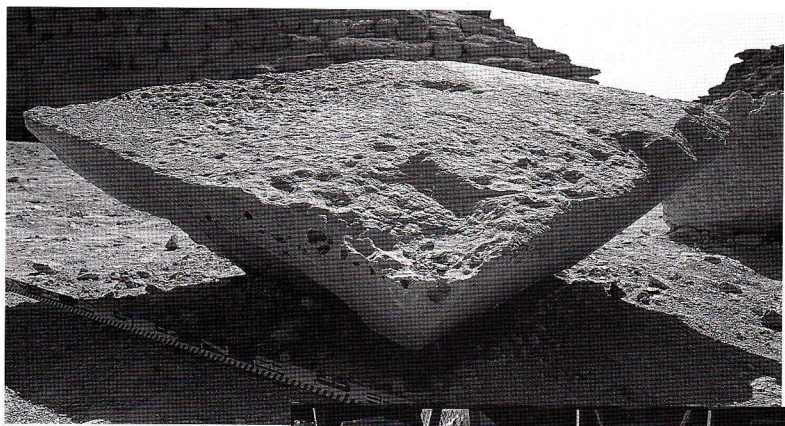
### A NOVA kísérlet

Hogy mekkora gondok jelentkeznek a piramis csúcsa közelében, arról magunk is meggyőződhetünk a NOVA piramisépítési kísérlet során (208. oldal). Az utolsó néhány sornál mi is rákényszerültünk az emelők használatára, miután a szűkös körülmények lehetetlenné tették az alsóbb soroknál jól bevált modern homlokrakodó alkalmazását. A hely még az emelők mozgását is alig tette lehetővé, és a fatámaszok ingatag volta több esetben kis híján katasztrófát okozott. Mindazonáltal, az Óbirodalom-kori piramisokon alkalmazott módszerek és eljárások különbözősége arra utal: az ókori építésszek is sok esetben *ad hoc* módon feleltek meg a kihívásoknak. A nagy piramisok kezdeti korában nem létezett olyan egységes gyakorlat, amely rögzítette volna az építés szabályait.

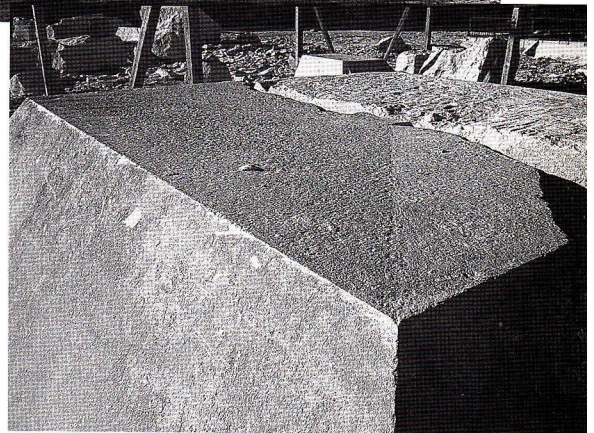
A NOVA csúcsgúla felhelyezése drámai pillanat volt. A munkások először kifaragták magát a követ, majd négy egymásra merőleges keresztartóból hordozó keretet szerkesztettek. Ezután lázas vita kezdődött azon, hogyan is kellene továbbhaladni, majd mintegy varázstűzésre, a munkások felkapták a földről és a vállukra vették a keretet, lelkes kiáltozásban törtek ki, és szinte futva indultak meg felfelé a csigavonalú rámpán. A kő rendkívül súlyos volt, és egyértelműen látszott, hogy sem megpihenni, sem visszafordulni nem lehet vele. Óriási megkönnyebbülést éreztünk, amikor a piramidon végül személyi sérülés vagy komolyabb katasztrófa nélkül került fel a helyére.

Zahi Hawass nemrégiben felfedezett egy relíeffel díszített követ az V. dinasztiahoz tartozó Szahuré abuszíri piramisának felvezető útján, amely a piramidon felhelyezése után megkezdődött táncot, éneket és ünneplést örökített meg. Nem csoda, ha az ősi piramidonok felhelyezése után mérhetetlen megkönnyebbülés és öröm töltötte el az építők szívét.

Az ókori Egyiptomból kevés, a témába vágó tárgyi lelet került elő (bár találtak fából ácsolt hordozó kereteket), mindazonáltal nagyon valószínűnek tűnik, hogy a fent leírtakhoz hasonló módszert alkalmaztak a piramidon felemelésére és helyre tételére – s persze azt sem felejthetjük el, hogy még a legnagyobb piramis sisakkövének

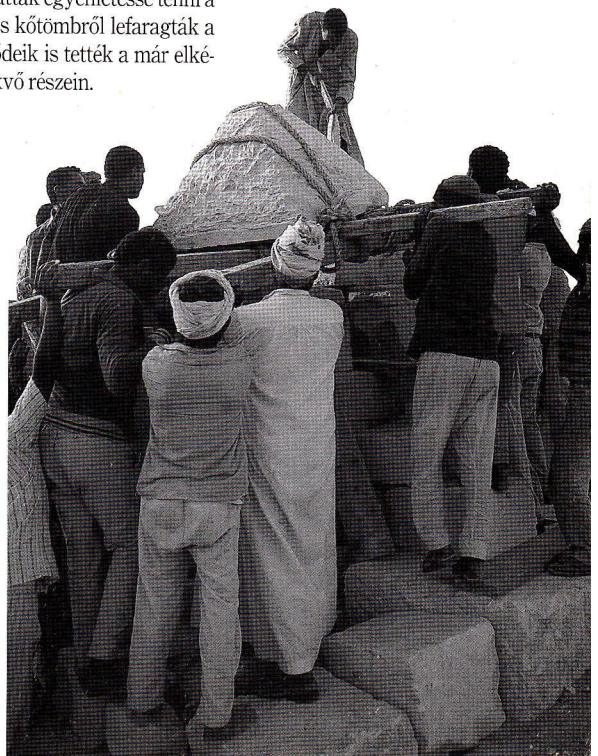


(fent és jobbra) Hufu mellékpiramisának piramidonja, fejjel lefelé, ahogyan Zahi Hawass rábukkant. Habár a kötőmb erősen viharvert, jól látható alsó oldalának domború kiképzése, amely révén jobban illeszkedett a hiányzó második záróköhöz. A fentről számított harmadik építőkövet (jobbra) hasonlóan készítették elő a második kötőmbhöz való illesztésre.



sem kellett nagyobbak lennie a miénkénél, hiszen a piramis csúcsa bármely tetszőleges ponton levágható. Komolyabb nehézséget csak az alap és a csúcs közti nagyobb távolság jelentett. A Középbírodalom-kori piramisok alapja közelében fellelt sisakkövek (186. oldal) arra utalnak, hogy azokat a piramis építése közben, a kősorokkal együtt emelték fel. Miután a mi sisakkövünk a helyére került, a NOVA munkásai nekiláttak egyenletessé tenni a piramis oldalát, és minden egyes kötőmből lefartagták a felesleget, ahogyan azt ókori elődeik is tették a már elkészült piramis alacsonyabban fekvő részein.

(jobbra) A piramis sisakkövének felhelyezése rendkívül nehéz és veszélyes feladat lehetett, ahogyan azt mi magunk is megtapasztaltuk, a NOVA piramisépítési program záróakordjaként.





# A munkaerő

Hány munkás építhette fel a legnagyobb piramisokat? Több tízezer ember, vagy akár még több? Példaként vegyük Hufu Nagy Piramisát, amely a maga 2 300 000 köbméjével nemcsak lélegzetelállítóan nagy szabású és pontosan kivitelezett építmény, de legfeljebb 23 esztendő alatt épült fel, ugyanis a torinói papirusz szerint Hufu ennyi ideig uralkodott (bár az is lehetséges, hogy tovább). Rainer Stadelmann számításai szerint az ókori építőknek, ha végezni akartak e roppant feladattal, naponta mintegy 340 követ kellett beépíteniük (ha megközelítőleg 1 köbméteres építőkövekkel számolunk). Tekintve, hogy egy munkanap legfeljebb 10 órányi munkavégzést tett lehetővé, óránként hihetetlen mennyiségű, 34 építőkövet kellett beépíteni, vagyis minden két percben helyére került egy újabb mészkőtömb.

Ez a számadat tekintélyes méretű, több tízezres vagy még nagyobb munkássereget valószínűsít. Hérodotosz (aki bevallotta több mint 2000 esztendővel azután értekezett, hogy Hufu piramisa elkészült) a piramis felépítését 20 évre, az ehhez szükséges embertömeget pedig 100 000 főre becsülte. Lehetséges – és sokkal hihetőbb –, hogy éves összesített adatra gondolt, vagyis három hónapos váltásokkal számolva egyszerre legfeljebb 25 000-en hemzseghettek a Gízai-fennsíkron, nem pedig 100 000-en. Az általánosan elfogadott szám 20 és 30 000 közé tehető. Ez talán elenyészőnek tűnik, de néhány tényt mindenképp figyelembe kell vennünk. Először is, az építménymag meglehetősen „szapora”, rengeteg benne a szabálytalan alakú kőtömb, sőt a kitöltéshez használt töredék és törmelék – s mindez annak ellenére, hogy valamennyi piramis közül Hufu épült a legszabályosabb belső falazattal. Az építkezést bizonyára jócskán felgyorsította a precizitás e hiánya. Emellett a piramis tömegének jelentős része az alaptól szá-

*A látszólag megvalósíthatatlan léptékek ellenére az ősi Egyiptom piramisait is heteköznapie emberek építették. A NOVA piramisépítési kísérlet eredményei megmutatják, hogy egy megfelelő nagyságú munkáscsapat könnyedén elvontatja a szükséges méretű kőtömböket.*



mitott első 30 méteren koncentrálódik, a felsőbb sorokba már jóval kevesebb követ építettek be.

Valószínű, hogy a képzett építők és kézművesek a fáraó állandó alkalmazásában álltak. Jóllehet a pontos számokat nem tudhatjuk, annyi biztos, hogy a munka túlnyomó részét a „besorozott” parasztokból álló 2000 fős munkáscsapatok végezték. Valamennyi csapat két ezer fős csoportból, brigádból állt; ezt osztották fel a 200 főből álló, *zaa*-nak nevezett egységekre (a szót a ptolemaioszi időkben „törzsként” értelmezték és *phülek*ként fordították görögre). Maguk a *phülek* 10x20 (esetleg 20x10) emberből álltak. Az egymással versengő csapatok az aktuális uralkodóra utaló nevet vettek fel, mint „Hufu Barátai” vagy „Menkauré Iszákosai”. Egy csapaton belül az öt *phüle* mindig ugyanazt a nevet viselte, ezek a Nagy (vagy Jobb), az Ázsiai (vagy Bal), a Zöld (vagy Orr), a Kis (vagy Tat) és az Utolsó (vagy Jó) *phülek*.

A piramisépítést külön munkafejezetekre bonthatjuk, és kiszámíthatjuk, hány emberre volt szükség azok végrehajtásához. A kőfejtés esetében már elvégeztük ezt a számítását (207. oldal); a két másik alpművelet a kövek szállítása és azok kifaragása/beépítése. Minthogy pusztán mérete alapján is a Hufu-piramis tűnik a legproblematisabbnak, a továbbiakban ez szolgál számításaink alapjául.

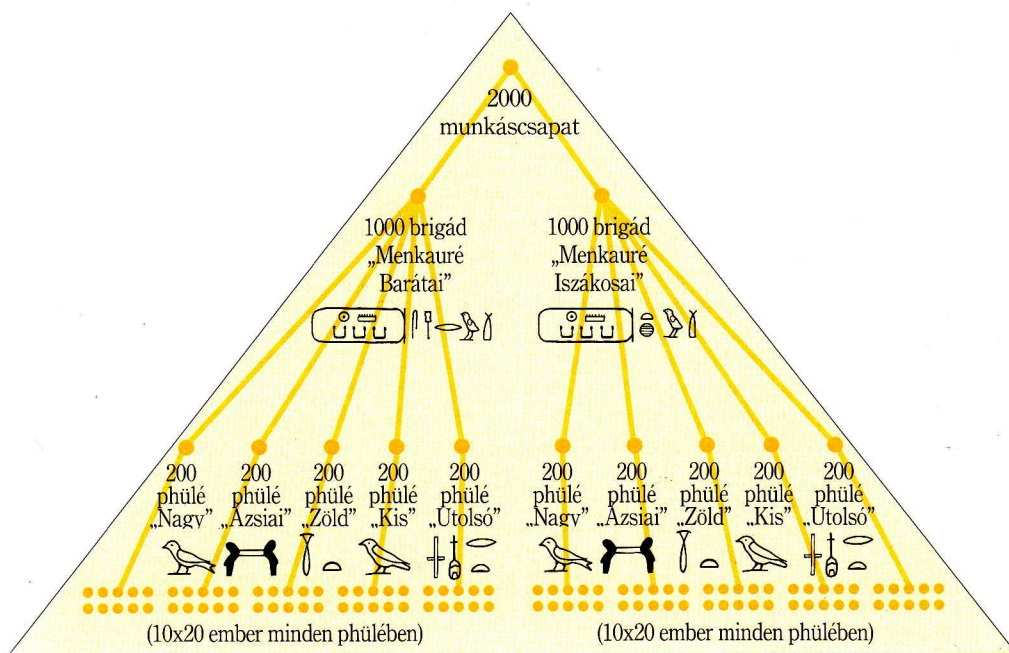
## A kővontatók

Tételezzük fel, hogy a kővontatók óránként egy kilométeres sebességgel haladhattak a kőfejtő és a piramis között. A visszautat természetesen üres szánokkal, tehát ennél sokkalta gyorsabban tehették meg. A Hufu-kőbánya és piramis közötti távolságot a mintegy 6°-os emelkedőn így 19 perc alatt tudta le az a 20 munkás, aki egy 2,5 tonnás kőtömböt vontatott. Ezt a feladatot a NOVA kísérletben részt vevők is könnyedén teljesítették.

A francia egyiptológus, Henri Chevrier, amikor a karnaki templomnál végzett kutatómunkája során a téma bázisra vágó kísérleteket végzett, azt találta, hogy 3 fő is képes elvontatni egy 1 tonna tömegű sziklatömböt, ha az útpályát vízzel nedvesítik a súrlódás csökkentésére. A európai megalitokon végzett kutatások igazolták, hogy egyetlen ember akár fél tonnát is képes elvonszolni. A NOVA kísérlet során (208. oldal) 10-12 ember könnyedén elvontatott egy szánra helyezett kétféle kőtömböt a felfelé emelkedő útpályán. További betekintést nyerhettünk Dzsehutihotep sírjának híres reliefs alapján, amelyen egy roppant szoboralakot vontatnak a feláztatott földön (203. oldal). Ez a kolosszus az ábrázolt léptékek és méretek figyelembevételével mintegy 58 tonnát nyomhatott, amennyiben alabástromból készült, és ez esetben valószínűleg a Hatnubhoz közeli alabástrombányákból szállították. A képen 172 embert láthatunk, így mindannyiukra  $\frac{1}{3}$  tonna jutott. A modernkori kísérletek szerint ez korántsem lehetetlen egy kellőképpen súrlódásmentes pálya alkalmazásával.

Ugyanezen az alapon ( $\frac{1}{3}$  tonna munkásonként) egy 2,5 tonnás kőtömböt a nedves, vízszintes felszínen 7,5 munkás képes elvontatni. Ha feltételezzük, hogy egy egység (20 ember) naponta 10 követ mozgattat meg – s így egy órája volt arra, hogy egy követ elvontasson a piramisig, majd visszatérjen a kőfejtőhöz –, akkor 340 követ a kőbá-





nyától a piramisig 34 ilyen csapat tudott elszállítani. Az egyenlet mindkét oldalához szükséges megjegyzéseket fűzünk. Az alacsonyabban húzódó szinteken ennél több egység is dolgozhatott, hiszen ekkor még több rámpa és hely állt rendelkezésre, így gyorsabban haladhatott a munka. A csúcs közelében ugyanakkor sokkal kevesebben dolgozhattak: egyre szűkebb lett a hely és egyre meredekebbek a rámpák. A Hufu-piramis építőköveinek átlagos tömege sem 2,5 tonna – ez a számítás, bármilyen gyakran is idézik, még további vizsgálatot igényel. Sok építő, kiváltképp a csúcs közelében, sokkal kisebb; az építmény magjában korántsem találni szabályos, 2,5 tonnás kőtömböket, viszont az alap közelében sok építő tömege meghaladja a 2,5 tonnát.

Lehetséges persze, hogy az óránkénti egy kőtömb túlságosan nagy erőfeszítést kíván. Ha megfelezzük ezt az értéket, akkor minden egység csak 5 követ mozgathat meg naponta, és a 340 köv beépítéséhez 68 egységre volt szükség. Egységenként 20 munkással számolva inkább valóság-hű eredményre, 1360 kővontatóra jutunk. A lényeg az, hogy ennyi ember munkáját továbbra is könnyedén megszervezhették.

## A kőművesek

De mi a helyzet azokkal, akik kifaragták és beépítették ezeket a kőveket? Mint azt Petrie megjegyezte, egy 2,5 tonnás kőtömb körül egyszerűen nincs több hely, csak amennyi 8 munkásnak elég. Ha feltételezzük, hogy négyen az emelőknél tették magukat hasznossá (saját, NOVA kísérlet során szerzett tapasztalataink szerint ez az optimális), ketten pedig a követ tolták, illetve igazították, akkor két további embernek kellett elvégeznie a kővek faragását (amire különösen a külső sorok esetén került nagy hangsúly) – így jutunk el a 8 fős egységig. Ha ehhez hozzáadunk még 2 főt, akik a további mozgatásról gondoskodnak, kővenként 10 emberrel számolhatunk. Akárcsak

modernkori társaik, vélhetően az ókori kőművesek is a sarkoktól befelé haladtak a piramis valamennyi oldalán, ha azonban két további egységet is munkába állítunk, akik középről haladtak kifelé, a külső burkolókövek lerakását egyszerre 160-an végezheték. A külső kövek emészthették fel a legtöbb időt, hiszen azokat egyedi formára, a túlnyúlásaikat készre faragták (218. oldal). Hufu piramisán – feltételezve, hogy óránként 34 követ szállítottak le (átlagban, az egész piramisra kivetítve), és hogy a kőfaragók is képesek voltak tartani ezt az ütemet – 10 ember óránként 1 követ épített be, vagyis a teljes piramison egy időben 340 kőműves dolgozott. Hogy a munkatempó ne legyen túlzottan feszes, kétszerezjük meg a beépítésre fordított időt, így eljutunk a 680-as létszámhoz, ami azt jelenti, hogy átlagosan még mindig csak körülbelül 1000 – vagy még kevesebb – ember kellett ahhoz, hogy a Hufu-piramis folyamatos ütemben épüljön.

Számításaink szerint a Hufu-piramist két, egyenként 2000 főből álló munkáscsapat felépíthette. Természetesen a kitermelő munkásokon, a kővontatókon és -faragókon kívül sokan mások is dolgoztak az építkezésen. Csak a rámpák és a kisegítő létesítmények felépítéséhez egy újabb munkáscsapat kellett; emellett szükség volt még ácsokra a szerszámok és szánok elkészítéséhez; féművesekre a vágószerszámok elkészítéséhez és élezéséhez; fazekasokra az ételek elkészítéséhez és a vízfordáshoz használt edények kiégetéséhez; vízfordó munkásokra; valamint pékekre, sörfőzőkre és még számtalan egyéb dolgozóra. Elképzelhető, hogy a Hufu-piramis infrastruktúrájának létrehozásához és fenntartásához szükséges munkások száma velük együtt akár 20 000–25 000-re is felemelkedett, s bár ez a szám óriási települést valószínűsít, egyszersmind megerősíti azt a tényt, hogy a piramisok emberi vívmányok, amelyeket a IV. dinasztia-kori Egyiptom teljes egészében a maga erejére támaszkodva alkotott meg.

Számításaink szerint két, egyenként 2000 főből álló munkáscsapat elvégezhette a kővek kitermelését, szállítását és beépítését, bármely Obrodalom-kori piramis esetében. A csapatokat két brigádra osztották – az ábrán látható nevek Menkaure piramistemplomában, falfelirat formájában jelennek meg. Egy brigád rendszerint öt egységből vagy phüleből állt, amely mindig ugyanazt az öt nevet viselte. Menkaure templomában csak a „Zöld” és a „Kis” phülé nevéit találjuk meg. Az itt megjelenő fordítások rövidítések (a „Nagy” és a „Kis” nevek gyakran így jelennek meg: „akik a »Nagyban« [vagy a »Kicsiben«] vannak”). A phülek jobbára a hajók részeinek nevét örökölték meg: „Nagy” – jobb oldal; „Zöld” – orr-rész; „Kis” – tat. Az „Ázsiai”-t jelentő hieroglifa (szetzs) kissé problematikus; leggyakrabban a hajó bal oldalát jelentő szöként (tauer) olvassák. Az „Utolsó” vagy „Legalacsonyabb” phülé nevéhez – amelyet „tökéletesként” vagy „gyönyörűként” is értelmezhetünk – nem tartozik hajóhoz kapcsolható utalás. A phüleket a továbbiakban vagy 10, egyenként 20 emberből álló, vagy 20, egyenként tíz emberből álló egységre oszthatjuk.



# Egy piramis építése a Középbirodalom korában

Amikor a nagy Óbirodalom-kori piramisokra összpontosítottunk a – „Hogyan építették a piramisokat?” – kérdés megválaszolásakor, nagyvonalúan elsiklottunk a későbbi korokban alkalmazott, eltérő módszerek felett. Pedig a Középbirodalom-kori piramisok tanulmányozása értékes információval gazdagíthat bennünket, mind az egyedileg megalkotott tervek, mind az ekkoriban szabványossá vált építési módszerek tekintetében.

## A Középbirodalom korának újításai

Amikor I. Amenemhat elkezdte a listi piramis építését, már 190 éve egyetlen királyi piramis sem épült – a régi építómesterek kihaltak, a tapasztalatok feledésbe merültek. A piramis magja kis durván megformált mészkőtömbökből épül fel, ezekhez homokból, törmelékéből és vályogtéglaikból álló laza kitöltés járul. I. Szeszósztisz újítása, hogy a falakból belső vázszerkezet jött létre, így az elválasztó falak közötti teret töltötték ki. A kitöltő falazat lépcsőzetesen épült fel, erre került a piramis külső burkolata. II. Amenemhat építései szintén felhasználták ezt a belső falrendszert, ahogyan II. Szeszósztisz alattvalói is, bár ők már vályogtéglaikkal töltötték ki a falak közötti tereket. A vályogtéglat ez követően már általános érvénnyel, valamennyi Középbirodalom-kori piramis magjában felhasználták.

Dieter Arnold kiterjedt tanulmányokat végzett III. Amenemhat dahsúri piramisán, ami lehetővé tette számára, hogy nagy pontossággal megbecsülje a vályogtégla-piramis felépítéséhez szükséges munkaerő nagysá-

gát. A végeredmény – felkerekítve 5000 fő – megegyezik azzal, amit Barry Kemp megállapított, alapul véve a II. Szeszósztisz illahuni piramisvárosában elraktározható termények maximális éves mennyiségét (231. oldal).

A Középbirodalom építései fecskéfarkkötést alkalmaztak a statikai szempontból fontos építőkövek összeillesztésére, hogy a külső burkolókövek esetében ily módon kompenzálják a – korábbi, Óbirodalom-kori piramisokban még megcsodálható – pontos illesztések hiányát. Arnold becslése szerint I. Szeszósztisz piramisegyüttesén 12 000 darab fából készült illesztőkapcsot használtak fel (és ezek mindegyike magán viselte a király nevét). I. és III. Szeszósztisz, illetve III. Amenemhat piramisán számos hasadék árulkodik arról a problémáról, amelyet a Középbirodalom korának építései úgy tűnik, sikertelenül próbáltak megoldani: az építmények süllyedéséről. I. Szeszósztisz és III. Amenemhat dahsúri piramisánál a helyzetet csak súlyosítja, hogy ezek a puha altalajba vájt nyitott kürtő, illetve kiterjedt kamra- és átjárórendszer fölé épültek (III. Amenemhat piramisa esetében 320 méternyi alagútról és 27 helyiségről beszélhetünk). A hauarai piramis alapítménye – amely egy, a dahsúri piramisban feltárt modell alapján épült – ezeket a gyengeségeket igyekezett orvosolni, s ezzel mintaként szolgált a későbbi piramisok számára (181. oldal). Az alapozás hibái szintén a stabilitás rovására mentek. I. Szeszósztisz piramisának alapzata 15 centiméternyit lejt, míg Amenemhat dahsúri alapjánál három mészkőoszlop támfalaként csupán sivatagi agyag és vályogtégla szolgál.

## A táj átalakulása

Listnél több szállítási útvonalat, rámpamaradványt és kőfaragóhelyet találtunk, mint bármely más egyiptomi piramis közelében, így pontosan tudhatjuk, milyen következményekkel járt a környezet szempontjából egy piramis építése. Arnold képes volt meghatározni a kőfejtők, rakodópartok és vádik helyszínét I. Szeszósztisz piramisa közelében, emellett a mészkőtörmelék és grá-

## III. Amenemhat dahsúri piramisának munkaigénye:

**40 vályogvető:** 10 téglakészítő 3 kisegítővel egyenként napi 500 téglát állíthatott elő; 10x500x350 munkanap/év, szorozva a piramisépítés 15 évével, összesen 26 250 000 téglá.

**50 agyag-, szalma- és cserépszállító:** napi 5000 téglához elég alapanyag szállítása, szamarakon.

**600 téglaszállító:** 1 munkás naponta 5 alkalommal 4 téglát vihetett a piramishoz = naponta 300 téglaszállító és 6000 téglá. Kevesebb munkás is elég lehetett, ha szamarakat használtak. A piramisra történő felszállítás során egy munkás csak 2 téglát bírt el, de naponta 10 ilyen rövidebb utat is megtehetett, így ide újabb 300 téglaszállító munkás kellett.

**30 homokszállító:** A téglák közötti illesztések kitöltésére használt homokot (amely a piramis 10 százalékát alkotja) 30 ember biztosíthatta, amennyiben mindennap 10 utat tett meg a piramishoz = 300 kosár homok.

**250 kőfaragó:** Arnold becslése szerint 122 000 kötömb alkotja a külső burkolatot, mintegy 3000 kisebb kötömb a kamrák és folyosók burkolatát, és 130 000 kötömb a pi-

ramistemplomot. 150 kőműves kifaraghatta a köveket, míg a végső simításokhoz további 100 ember kellett.

**1500 kőszállító:** 30 munkás naponta egy 2-3 tonna tömegű kötömböt vontathatott fel a piramishoz = 750 munkás naponta 25 követ szállított le. Ugyanennyien lehettek azok, akik a keleti part bányáiból leszállították a köveket a partra.

**200 hajós:** 3 bárka összesen mintegy 100 főnyi legénységgel naponta 25 kötömböt fuvarozhatott el; a folyamatos szállítás érdekében Arnold megkértszerezte a számot.

**600 kőmozgató:** Legfeljebb ennyien férhettek az emelőkhöz. Arnold előnyben részesíti az emelők és lépcsős rámpák használatát.

**1500 kisegítő munkás:** ácsok, ellenőrök, szobrászok és festők, valamint pékek, sörfőzők, fazekasok, sarukészítők, takácsok és vízhordók. További hajók személyzete az Asszuánból érkező gránitoszlopokhoz, áthidalókhoz és szarkofágokhoz.

**Összesen: 4770 fő.**



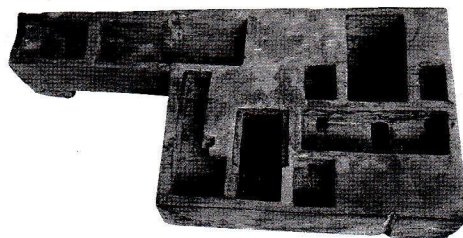
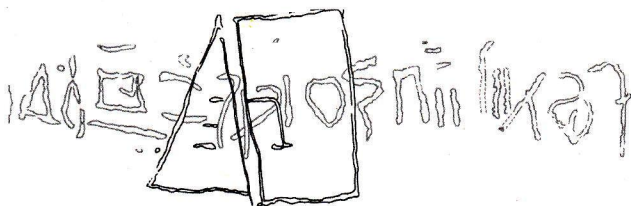


nitpor alapján azonosította a raktározás és kőfaragás céljaira szolgáló területeket is. Az építménymaghoz felhasznált helyi mészkövet a piramistól délre termelték ki, míg a gránit északról származott. A jó minőségű, külső burkolathoz használt mészkövet a felvezető úton át szállították. A kőfejtőből a piramishoz vezető útvonalak mentén máig fennmaradtak a csúszdák és útpályák egyes részei, amelynek talpfaít hajók darabjai alkották (203. oldal). Egy nagyobb, törmelékkal feltöltött és vályogból épült rámpa, amelyet vályogból emelt tornyokkal is öveztek, 8 fokos szögben emelkedett a déli kőfejtőtől a piramis felé. Arnold a piramis mellett a nyugati és déli oldalon felépített rámpák maradványaira is rábukkant; ezek közelsége meglehetősen meredek kaptatót sejtet. Miután vályogból épültek és szinte teljesen merőlegesen közelítettek a piramis oldalaihoz, az itteni rámpák sok tekintetben különböztek azoktól, amelyeket a tudósok elméletei szerint Gízában felhasználtak.

## Fontos megjegyzések

A kitöltő, burkoló és külső építőkövek megmunkálatlan oldalán vésett jelek találhatók, amelyek sok érdekes részletet elárulnak a Középbírodalom-kori piramisokkal kapcsolatban. Felix Arnold a „kontrolljelek” két fajtáját különbözteti meg. Az ellenőrök és írnokok számára teljes, különálló sorokból álló üzenetet jegyeztek le, megőrkítve a szállítási időpontját, a kőért felelős munkások nevét és a szállítási stádiumát. Az út a kőfejtőben kezdődött; az egyik leggyakoribb jelzés a bányából „elhozva” vagy „kitermelve”. A jelölések megemlítik a kövek behajózását, és olvashatunk róla, hogy a követ leszállították a *merej*be, a kikötőbe vagy a partra. A köveket ezután „elhozták a partról” és elszállították a „raktárkörzetbe”, majd „felhozták” vagy „felvontatták” a piramishoz, illetve „elszállították a rámpához”. Megemlítsékre kerülnek még a tehénpásztorok is, akik a vontatást végző ökrökért feleltek.

A második típusba tartozó üzenetek nagyobb jelekkel íródtak, amelyek néha belefolytak az aprólekosabb szövegbe is. Ezeket a csapatjeleket azok az analfabéta munkások írták fel és „olvasták” le, akik kettő-négy havonta váltották egymást. A jelek között akadnak ismert hieroglifák, de ötletszerű ábrák, így vasvillák és egymást keresztező pálcák is. Felix Arnold szerint a hieroglif jelölések a munkások lakóhelyére, városára, míg az önkényesebb jelek a kisebb falvakra vonatkoztak. A csapatjelek kapcsolódhattak még a brigádokra történő felosztás rendszeréhez – a Középbírodalom korában a 10 emberből álló *tzeszetek*hez vagy „egységekhez” –, de lehetséges az is, hogy egyszerre jelöltek helység- és csoportneveket. (Egyes munkáscsapatok a földbirtokosok után neveztek el, akiknek a háztartásához tartoztak.)

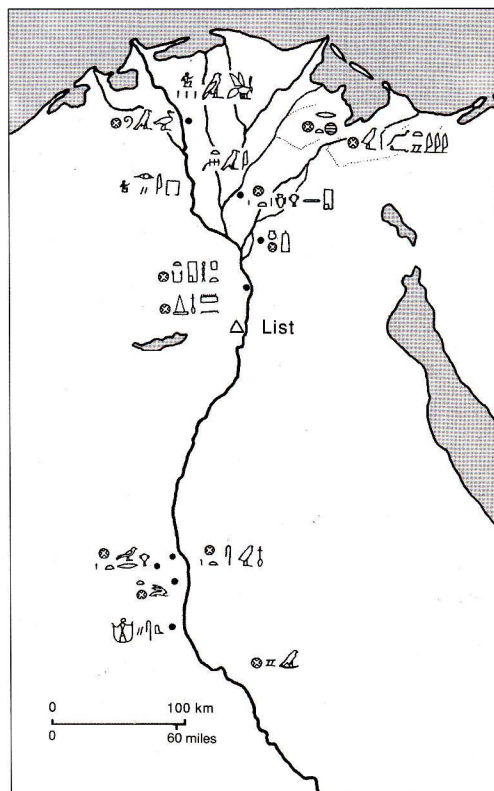


Gyakran úgy képzeljük, hogy a piramisokat katonai regulák szerint toborzott munkások, netán – a modern építkezési programok szellemében fizetett – munkaerő építette fel. Ugyanilyen erősen él képzeletünkben a teljhatalmú fáraó képe is. Valamelyest mindkét kép csal, hiszen a fáraó hatalma minden szinten átjárta az ókori egyiptomi társadalom szövetét és befolyásolta azt, ahogyan a nagyobb léptékű „közmunkákat” a városok és falvak, földbirtokok és háztartások megszervezték. A „kényszermunka”, vagy éppen ellenkezőleg, az „önkéntes munka” modernkori fogalmak, nem alkalmazhatók a munkaerő provinciák közötti áramlására. A piramisépítést vélhetően rituális cselekedetnek tartották, amely mélyen beágyazódott a szokások és tradíciók rendszerébe.

A jegyzetekben említett és eddig feltárt városok jobbra egy területen, Egyiptom középső részén összpontosulnak: a régi főváros, Memphisz körül; Héliopolisznál és a Delta vidékén. Ez az eloszlás meglepően emlékeztet az Óbírodalom-kori belső gyarmatosítás mintájára (228. oldal). Vajon az Óbírodalom-kori piramisok munkaerejét a frissen kolonizált területekről gyűjtötték össze?

(jobb) Felix Arnold térképe a kőbe vésett jelek alapján azonosítható munkáscsapatok származási helyét mutatja be. Az Alsó-Egyiptomból érkező munkásokról gyakran csak a közelebbi lakóhely megnevezése nélkül történik említés.

(lent) A kőbe vésett „kontrolljelek” egyike, ahogyan a téma avatott szakértője, Felix Arnold lejegyezte. A hosszabb és részletesebb megjegyzések az ellenőröknek, írnokoknak szölettek, míg a nagyobb és kissé ormótlán jelek az egyes munkáscsapatokat jelölték. Az alábbi, I. Szeszóstrisz listi piramisáról származó jel értelme: „Memphisz csapat”.



Rainer Stadelmann feltárta III. Amenemhat újító szellemű hauarai piramis-alépítményének egy mészkőből készült makettjét, amelyet a dahsúri piramis völgytemplomában, a padlózat alatt temettek el. A megépült hauarai piramis hosszú bejárati folyosója itt kurtítva jelenik meg, annál pontosabb az előcsarnok, a sírkamra és a mennyezetet alkotó utolsó kőtömb leeresztésére szolgáló rendszer ábrázolása.



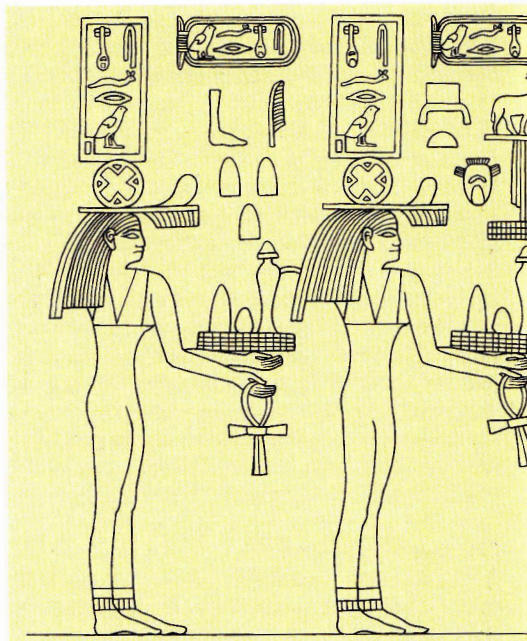
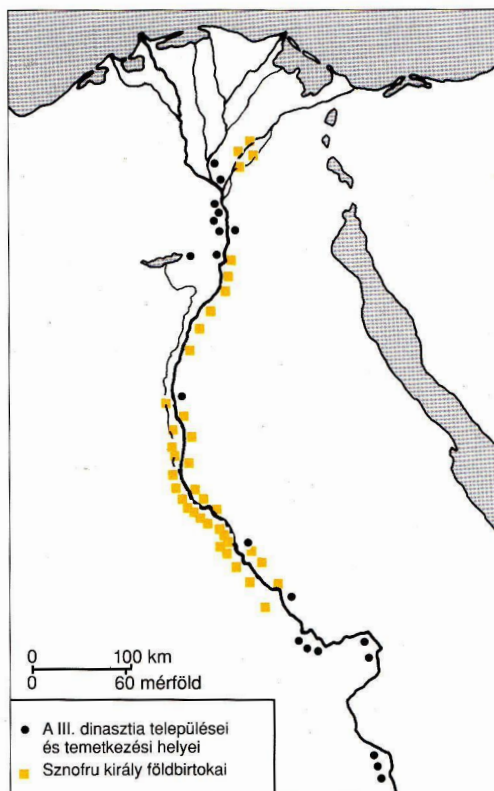
# A piramis, a fejlődés mozgatórugója

## Gyarmatok, piramisok és a központosított állam kialakulása

A rejtély, hogy miként épültek fel az egyiptomi piramisok, máig lenyűgözi az embereket. Kevésbé nyilvánvaló, ám annál fontosabb kérdés, hogy miként járultak hozzá a piramisok Egyiptom felépüléséhez. A piramiskor kezdete időben egybeesik a belső gyarmatosítás programjának kezdeteivel, amelynek során Egyiptom addig csak gyéren lakott területein új falvak (*niut*) és birtokok (*hut*) jöttek létre. Ez a belső gyarmatosítás nagymértékben hozzájárult a piramisok, templomok és nemesi sírok megjelenéséhez, azok pedig biztosították a javak áramlását a perifériák és a közigazgatás szíve között. Ily módon a piramisok kulcsfontosságú szerepet játszottak abban, hogy Egyiptom a világ első központosított állama lehetett, szemben a Mezopotámia és Szíria területén ekkoriban kifejlődött önálló városállamokkal.

A delta vidékén már az I. dinasztia idején létrejöttek az első földbirtokok, ám ezek száma csak akkor indult látványos növekedésnek, amikor a nagy piramisokat

Összehasonlító ábra Sznofru birtokairól és a nagyobb szabású III. dinasztia kori építmények elhelyezkedéséről. Utóbbi csoport tagjai főként a Nílus-völgy keskenyebb részén, a delta csúcsa alatt összpontosultak, míg a birtokok javarészt Közép-Egyiptom széles folyóvölgyében helyezkedtek el.



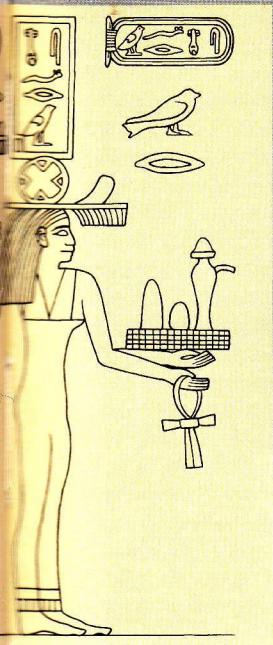
felépítették. A palermói kő egyik, Sznofru uralkodására vonatkozó bejegyzése szerint: „abban az évben 35 benépesített birtok jött létre, és 122 gazdaság”. Sznofru birtokait a király dahsuri törtéltíró piramisához kapcsolódó „völgytemplomban” is ábrázolták (103. oldal); azokat áldozatot felajánló asszonyok jelképezik (a *niut* és a *hut* egyaránt nőnemű főnevek), akik valamennyien olyan jelvényt hordoznak a fejükön, amelyen Sznofru neve mellett a kapcsolódó *niut* és *hut* nevét is megőrkítették. Egy csoport Felső-Egyiptom 16. nomosztát, az antilopot követi. Neveik – „Sznofru öröme”, „Sznofru táncosai”, „Sznofru útja”, „Sznofru mezőkben bővelkedő” és „Sznofru dajkája” – az amerikai Nyugat felosztása során létrejött „ranch”-ek elnevezéseire emlékeztet. Sznofru ismert birtokai jobbára a széles folyóvölgyben, Közép-Egyiptomban terültek el. Alsó-Egyiptomból csupán egyetlen név és négy birtok maradt fenn, de mint arra Helen Jacquet rámutat, a deltavidék Óbirodalom-kori birtokai uralkodó jelleggel érvényesültek.

Az áldozati menetet megőrkítő reliefs az újonnan kihalított parcellákra vonatkozó egyfajta birtoklevélnek minősülnek. Minden piramis és síremlék gazdasági centrummá, a termelés, raktározás és újraelosztás motorjává nőtte ki magát. Legegyszerűbb formájában egy birtokot *hut kának*, a spirituális vagy jótékony célú alapítvány tulajdonának nevezték. A földművesek állataikkal és szerszámaikkal együtt egy szűz területen telepedtek meg, felettük pedig a jószágigazgató gyakorolt ellenőrzést, aki egy nagyobb majorban lakott. A megtermelt javakat és jószágokat egy adott kultusz alapítványának ajánlották fel, amely a sírhoz és az ott eltemetett halott-hoz kapcsolódott.

## Az erőforrások újrafelosztása

Idővel a piramiskori kolonizáció központosítási törekvései nem kevés feszültséget szültek. Az V. dinasztia-kori





*A birtokokat megszemélyesítő és áldozatokat hordozó női alakok (balra) Sznofru völgytemplomából, amely a dahsiri törtéti piramishoz (fent) kapcsolódott*

magasabb rangú hivatalnokok és a királyok emlékét ápoló papok elkezdtek részt követelni maguknak a birtokok terményeiből. Az V. dinasztia-kori hivatalnok, Nehenhetka például 14 birtokot sorolt fel szakkarai sírjának falán; kettőt ezek közül Uszerkaf („Uszerkaf létrája”, és „Uszerkaf, a lelkében gyönyörű”), hármat pedig Szahuré („Hathor kívánsága, hogy Szahuré éljen”, „A lélek Szahuréhoz tartozik” és „Szahuré áradása”) után nevezték el. Korántsem véletlen, hogy Nehenhetka titulusai között megemlítésre kerül a papi szolgálat is, amelyet Uszerkaf és Szahuré piramisai körül teljesített.

Szintén az V. dinasztia idején történt, hogy a deltavidéken hatalmas földterületet ajánlottak fel Ré napistennek és a héliopoliszi templomnak. A késő Óbirodalom-kori fáraók javadalmakkal és adómentességgel is bővítették a templomok kedvezményeinek körét. Felső-Egyiptomban a nomosz vezetői egyszersmind a templomokért is feleltek. Részesedésük a templom bevételeiből, illetve saját halotti birtokaik – amelyek már-már a távoli kultuszközpontok földterületeivel vetekedtek – családjukon belül öröklődött tovább. Ahogyan hatalmuk egyre erősödött, a nomoszok vezetői maguk is terjedelmes síremlékeket építettek, s bár továbbra is az egyesült királyság szövetébe ágyazódtak, saját háztartásuk felett kvázi helyi kiskirályként uralkodtak.

Az Óbirodalom korának vége felé a király közvetlen hozzátartozói egyre inkább magukra vállalták a ceremóniális tisztségeket, és magas rangú hivatalnokok immár nemcsak a királyi család idősebb tagjai lehettek. Valódi bürokrácia született, hiszen a hivatalnokoknak többé már nem volt bejárása a királyi háztartásba, ugyanakkor részesedtek a piramistemplomnak felajánlott terményekből, javakból és szolgáltatásokból. Ezzel olyan centrifugális erő keletkezett, amely szétterítette a korai Óbirodalom-kori központosított hatalmat az annak táplálására létrehozott kolóniák között. Ezzel a fo-

lyammal párhuzamosan az óriási piramisok helyét a késő Óbirodalom-kori szabványosított piramisok vették át.

## A belső gyarmatosítástól a kiterjedt birodalomig

A Óbirodalom korának vége felé, a VI. dinasztia összeomlásával Egyiptom az egymással háborúzó helyi hatalmasságok kezébe hullt. A Középbírodalom korára a föld, amelyet az Óbirodalom-kori fáraók elfoglaltak és betelepítettek a majorközpontú birtokokon élő népességgel, a hatalom örökletes zálogává vált és elidegenedett az olyan kultuszközpontoktól, mint Gíza vagy Szakkara. A gazdaság egykori motorjai végleg leálltak, a magas sztos építményeket elbontották és kőveiket az új építkezéseken, köztük I. Amenemhat listi piramisán használták fel. A kolonizáció és terjeszkedés folyamata ezzel együtt sem állt le. A Delta és Közép-Egyiptom kiterjedt vidékei továbbra is egyre több új településnek és földfoglalónak adtak otthont, ám ezeken a területeken immár a saját jogukon is erős városközpontok jöttek létre. A Középbírodalom korának fáraói figyelmükkel a Fajjúm felé fordultak, ahol a visszahúzódó tó medre ideális földterületnek ígérkezett. II. Szeszósztisz és III. Amenemhat Illahunban és Hauerában hatalmas piramisokat építettek a Fajjúm kapujába.

Egyiptom ekkor kezdett a külső határok felé kacsingatni, amelyek mindaddig legfeljebb a termények, a bor és az olaj kereskedelme során kerültek szóba. A Középbírodalom fáraói olyan erődtítményekkel védték a határokat, mint Amenemhat uralkodói fala a delta északkeleti részén, vagy az erődlánc a Nílus második kataraktájának közelében. Végül a királyság összeomlása és feltámadása (a második átmeneti időszak) után Egyiptomból valódi birodalom lett. Az Újbírodalom helyőrségei Palesztínától egészen Szíriáig és Alsó-Núbiáig megtalálhatók voltak, sőt Nubia egyenesen Egyiptom provinciája lett. A legkorábbi Óbirodalom-kori piramisok nemcsak abban segítettek Egyiptomot, hogy teljhatalmú királysággá és nemzetállammá váljon, de olyan folyamatokat indítottak el, amelyek végül elvezettek az ország valódi birodalomká történő fejlődéséhez is.



# Piramisvárosok

Vajon a provinciális birtokok minden terménye és jószága a piramisok nekropoliszába került? Vagy ide csak a jelképtértékű felajánlásokat szállították, és a javak túlnyomórésze valahol máshol kötött ki? Neuszerre naptemplomának falfeliratai az építmény éves bevételét is megőrkítették, amely többek között 100 800 adag kenyérből és sörből, 7720 *peszen* kenyérből, 1002 ökörből és 1000 lúdból állt. Az olyan sírephitványok esetében, mint a gízai Hufu-piramis, nyilvánvalóan arányosan magasabb számok jönnek ki. Valahol, valahogyan el kellett raktározni, fel kellett dolgozni és újra szét kellett osztani mindezeket a javakat. Hol lehettek azok a

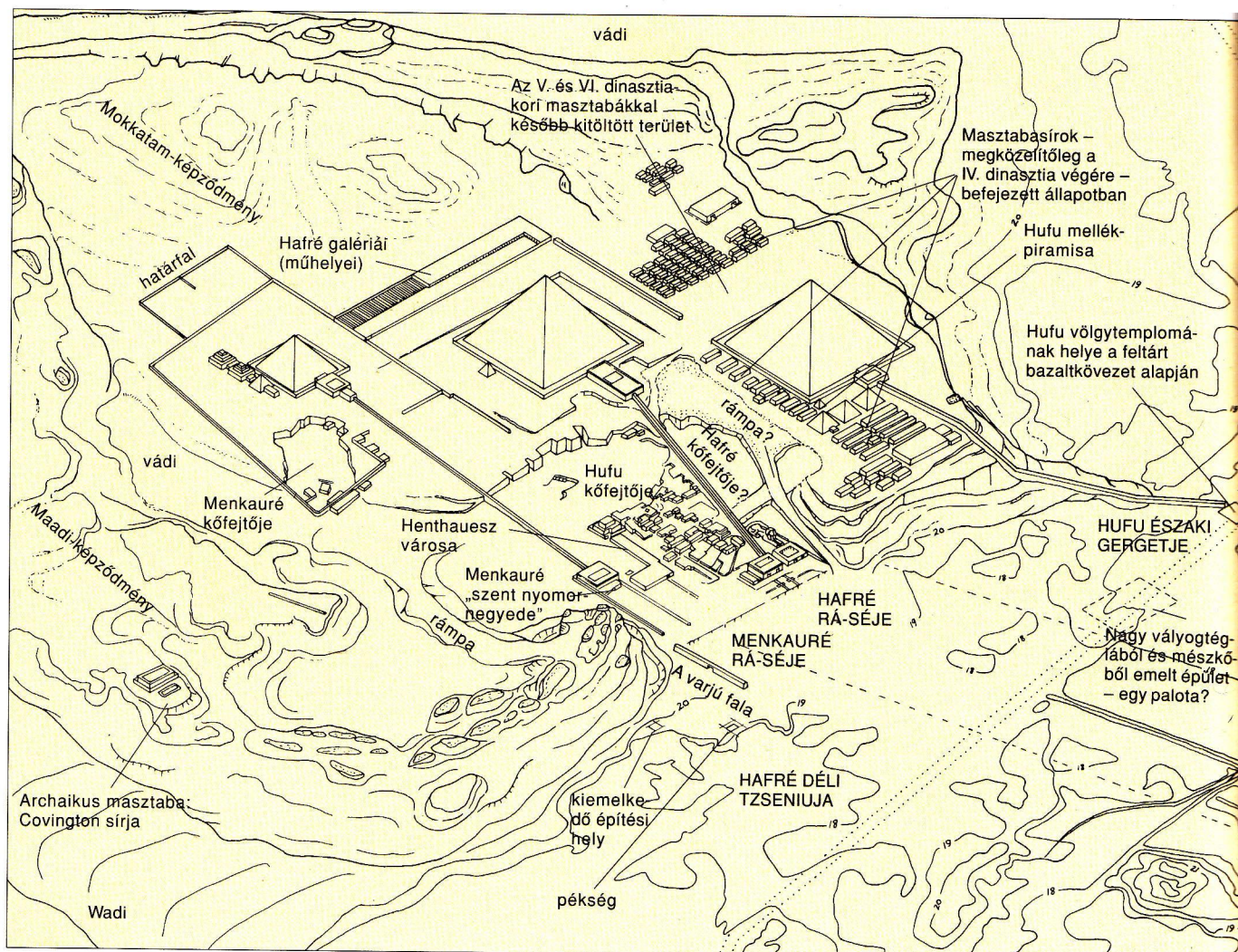
létesítmények és az az apparátus, amely képes volt ilyen irdatlan mennyiség feldolgozására?

Korábban már taglaltuk a szabványos piramisegyüttes elemeit: magát a piramist, a templomokat és a felvezető utat – azokat az elemeket, amelyeket az örökkévalóságnak szántak. Emellett minden piramishoz kapcsolódott egy piramisváros, rendszerint a fennsík lábánál, ahol a papok, hivatalnokok és örök laktak, valamint az a kisegítő és kiszolgáló személyzet, amely a piramis rituális kultuszközpontként való működtetéséről gondoskodott. És akkor még nem említettük azokat az elkülönülő és tekintélyes méretű, ám valószínűleg csak ideiglenes szállásokat, amelyeket a piramis építéséhez szükséges roppant munkássáreg népesített be.

## Főváros és „nagy ház”

A piramisvárosokkal kapcsolatban mérlegelnünk kell a királyi udvartartás elhelyezkedését és a gyakran Egyiptom „fővárosának” is nevezett Memphisz kiemelt szerepét. Az Óbirodalom-kori Egyiptomban a modern értelemben vett főváros koncepcióját leginkább a király rezidenciája testesítette meg. Bár a király provinciális

*A gízai nekropolisz, ahogyan a IV. dinasztia uralkodásának vége felé festhetett, északelet-délnyugati irányból, a teljesen elkészült három nagy piramisegyüttessel. Az ábrát modern kontúrvonalakkal ábrázoltuk.*





paloták felett is rendelkezett, régóta elfogadott tény, hogy ezek a vidéki paloták mindig az éppen építés alatt álló piramisegyüttes közelében emelkedtek.

Miután a piramis és a királyi lakóhely ilyen szorosan kapcsolódott egymáshoz, az egyiptomi „főváros” a Nílus-völgy keretei között viszonylag mobil településnek volt tekinthető. Ugyanazt a palotát több egymást követő király is lakhatta, ha ugyanazt a nekropoliszt részesítették előnyben, mint Giza vagy Abuszír esetében, bár a Ménész által alapított Memphisz bizonyos szempontból kivétel volt e szabály alól. (Ehnaton híres, ám kérészetletű amarnai fővárosa talán a legismertebb példája annak a gyakorlatnak, amelyet a későbbi fáraók követtek.)

Az olyan szövegelemek, mint az V. dinasztia korában élt Nikaneszút gízai sírjában talált feliratok, segítenek megismerni a nagyobb háztartások összetételét. Nikaneszút házához 2 birtokfelügyelő, 11 írnok, a munkáscsapat vezetője, az étkezőcsarnok 2 felügyelője, a vásznak 2 felügyelője, egy pecséthordozó, 3 mészáros, 2 pék, egy szakács és 5 szolgáló tartozott. Ha a királyi udvartartás – a háztartások legnagyobbika, a „nagy ház” –

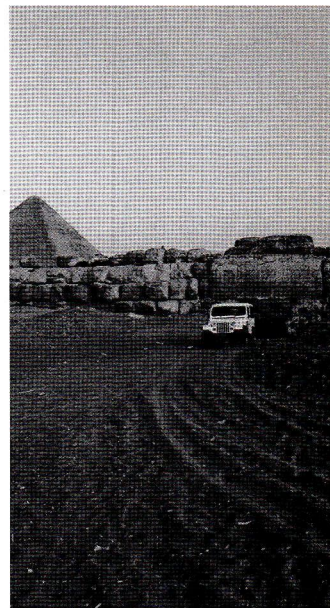
három nemzedéknyi időre Gízába vagy Abuszírba vonult, akkor a mészárosok, pékek, sarukészítők és a többi független munkaez (hogy a hivatalnokokról és a háztartás működőképességét biztosító többi emberről már ne is beszéljünk) minden bizonnyal nagy számban, azzal együtt elköltözött.

Csakugyan, az V. dinasztia idején élt hivatalnok, Szenedzsemib sírjában megemlíti, hogy Dzsedkare-Iszisi számára nemcsak egy piramist, de új palotát is épített, amit az „Iszisi lótvuszvirága” névre kereszteltek. A számokat nem könnyű értelmezni, de úgy véljük, az építmény alapterülete 1220x440 könyök, vagyis 640x231 méter lehetett. Még ha az adatok a külső körzetre vonatkoznak is, a terület jóval nagyobb a Hufu-piramis alapjánál és vetekszik Dzsoszer lépcsős piramisának körzetével, az építmény tehát minden, csak nem jelentéktelen.

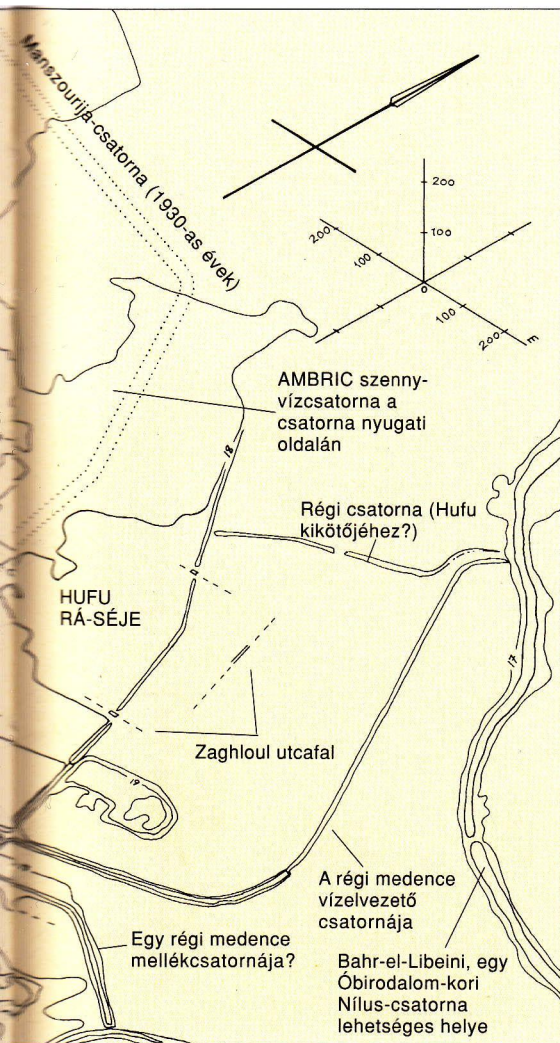
A sírszövegek tanúsága szerint a piramis körüli temetőben nyugovóra helyezett emberek a közeli piramisvárosok prominens lakói voltak. A városok neve sok esetben megegyezik a piramiséval. A *Dzsed Sznofru* („Sznofru fennmarad”) Sznofru médumi piramisához kapcsolódott, míg a két dahsúri piramishoz két város, az északi és déli *Ha Sznofru* („Sznofru megjelenik”) járult. Gízában két településnév maradt fenn, a Hufuhoz köthető északi *Gerget* („település”) és Hafré déli *Tzseniuja* („határvonala”). Előbbi Hufu völgytemploma körül terülhetett el, míg utóbbi délre Hafré völgytemplomától és a nagy kőfáltól, amelyet „a varjú falaként” ismertek.

Az V. dinasztia koráig a piramisvárosok, illetve az itt lakó kézművesek, földművesek és őrszemélyzet felett a királyi sarjak második generációja uralkodott. Ők és ivadékaik azután is a királyi papság vezetői maradtak, hogy a királyi udvartartás egy másik helyre költözött. Később a városokat közép- és még alacsonyabb szintű hivatalnokok igazgatták, akik javadalmazást és adómentességet élveztek, ami együtt járt a piramisvárosban vállalt szolgálattal és ott lakással.

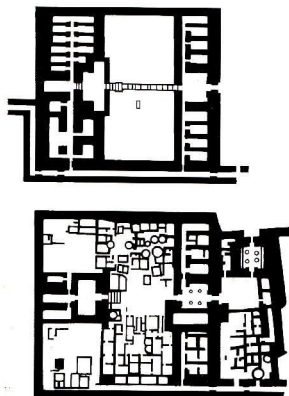
II. Szeszósztirisz illahuni piramisvárosa a becslések szerint több ezer embernek adott otthont. A nyugati és a déli részen 220 kisebb ház állt, míg az északkeleti szektort alig kilenc-tíz nagyvárosi birtokra osztották, amelyeket vélhetően a király rangidős tisztviselői laktak be. Barry Kemp összehasonlította ezeket a háztartásokat a Középbirodalom korában élt és I. Mentuhotep király tanácsadójaként ismert Meketré sírjából előkerült famodellekkel – utóbbiak közé tartozott egy nagyobb tornácos ház, amelyet egy fás ligetben megbúvó kis tó, valamint pékség és sörfőzde, ács és takácsműhely, sőt magtár tett teljessé. Akárcsak Meketré modelljeihez, valamennyi illahuni házhoz tartozott egy, az utcafronttal átellenes oldalon kialakított tornác és kert udvar, de szabványosnak számított a magtár is. Kemp úgy számította, hogy ezek a magtárak minden évben összesen 5000-9000 ember ételmezését tették lehetővé. Úgy tűnik tehát, hogy a város egyéb területein, kis házakban élő városlakók a nagy udvartartásokban és azok részére dolgoztak, cserébe a létfenntartáshoz szükséges javakért.



A „varjú fala” a gízai kapuval, amely valaha a gízai nekropolisz bejárataként szolgált.







Menkaure völgytemplomát (középen) valóságban megszállták a piramisváros lakói, akik ide építettek házaikat és magtáraikat (fent és lent)

### Szent nyomornegyedek

A más piramisvárosokban szerzett régészeti bizonyosság arra utal, hogy a kis vályogházakban élők életkörülményei látványosan leromlottak, miután a királyi nekropolisz továbbköltözött. Reisner feltárta az ilyen nyomorúságos otthonok egy csoportját Menkaure völgytemploma előtt. Az adómentesített piramisváros szervezetlen formában terjeszkedett, túlszűfoltta vált és idővel megszállta a templom területét is – a templom nyitott udvarán fellelt kis vályogkunyhók, tárolóedények és terménysílok maradványai legalábbis erről tanúskodnak. És mindeközben továbbra is fenntartották a király kultuszát, feltehetően egy kisebb, sötét szentélyben, a völgytemplom hátsó részében.

Ez a minta (a kis vályogházak templomhoz közeli csoportja egyfajta szent nyomornegyeddé vált a királyi udvartartás elköltözése után) szinte szabványossá vált az Óbirodalom-kori piramisvárosok esetében. Csakhogy Menkaure idejében a király birtokairól

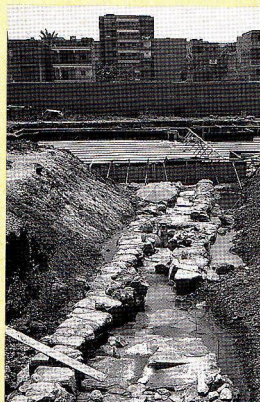
származó javak raktározásához és feldolgozásához nyilván sokkal több kellett, mint néhány kis vályogház a templom közelében. Vajon hol került sor minderre?

### A rá-se

Az Abuszíri Papirusz (147. oldal) kulcsfontosságú dokumentum az élő piramis társadalmának és gazdaságának megismerése szempontjából. Sok egyéb érdekes intézmény mellett a papirusz említést tesz a *rá-séről* is, ami a piramisegyüttes alapvető fontosságú eleme lehetett. Hieroglif ábrázolása a szájhoz használt jel és egy vízmedence alfabetikus jelének kombinációja, így a szó szerinti jelentés valami ilyesmi: „a medence szája (bejárata)”. A papirusz szerint itt került sor a szállításra, raktározásra és termelésre.

De vajon miért nevezték *rá-sének*, „a medence bejáratának”? És hol lehetett? Stadelmann tanulmányozta a *se* szó használatát (az olyan kifejezésekben, mint a *hentiu-se* [234. oldal] és a *se en per a'aa* [a fáraó sēja]), és arra a következtetésre jutott, hogy ezzel a királyi körzeteket jelölték. A feliratok, amikor említést tesznek a *sék* tervezéséről, kiméréséről és megnyitásáról, olyan neveket használnak, mint „az Istenek trónusa”, „az Istenek italáldozata” és „az Istenek dajkája”, s ezeket Stadelmann összekapcsolja az abüdoszi és szakkarai királysírok körüli archaikus körzetekkel. Az is elképzelhető, hogy az éves áradás nyomán megművelhetővé vált földterületek egyedi neveket véselték, ahogyan a tizenkilencedik századi Egyiptomban a vízmegtartó medencék. Ha minden piramisegyütteshez saját medence tartozott, a *rá-se* kapcsolódási pont lehetett a holtak és az élők világa, a piramiskörzet és az ártéri medence között. A *rá-se* ily módon bejáratként funkcionált a völgy felé, ahol a völgytemplom, a kikötő, a csatorna és a piramisváros feküdt. A fentiek értelmében a gízai piramisváros a Nílus-völgy és a piramisoknak otthont adó fennsík közé ékelődött sivatagi sávon terülhetett el.

### Elveszett piramisváros?



Az 1980-as évek végén egy feltárás során olyan bizonyítékok kerültek elő, amelyek tanúsága szerint az Óbirodalom-kori település messze túlterjedt a gízai piramisfennsík határain. Ekkoriban az AMBRIC konzorcium a szennyvíz-csatorna-hálózat kialakításának részeként árkok és vágatok egész hálózatát hozta létre a völgy sziklaágyában, a Szfinxtől és a piramisoktól keletre. A régészeti munkát Zahi Hawass irányította és Michael Jones követte nyomon. A kiterjedt területen számos maradványra bukkantak, köztük Hufu kövezett útjának alapjaira és a bazaltkövezet-re, amely vélhetően az egykori völgytemplom helyét jelzi.

Egy mély árokban, a modernkori csatorna vonala mentén vályogtéglá építmények folyamatos rétege kezdődött, mintegy 50 méternyire délre a völgytemplom lehetséges helyétől. Vélhetően itt terült el *Gerget Hufu* („Hufu települése”). Mindennapos használatra szánt cserépedények, kenyérformák, főző- és tárolóedények, tál-cák és tálak ezernyi töredéke került elő innét, nem is beszélve az állati csontokról, őrlőkövekről, valamint a nagy mennyiségű faszénről és hamuról.

Egy ponton, a Hufu-piramis déli oldalától keletre az árok egy nagy építmény tömör vályogtéglá falain keresztül haladt előre – lehetséges, hogy egy palotába botlottak? Sajnos a szennyvízcsatorna által kimetszett részlet kevésbé volt alkalmas a régészet céljaira és nemsokára betemetésre került, így számos kérdés megválaszolatlan maradt.

Később, 1994-ben az építési munkák során egy hatalmas mészkő és bazalt falazatra bukkantak, Hufu völgytemplomától 500 méternyire keletre (a fényképen balra). Ennek tájolása megegyezik a területet átszelő ókori víz-elvezető csatornákéval, ezért a fal talán az árterület vagy Hufu völgytemploma előtt kialakított kikötő háttérvonalat jelölte. A nagy gízai piramisokhoz kapcsolódó piramisváros nemcsak az előre megtervezett, majd később a nyomornegyed részévé vált kis lakóházakból állt. A bizonyítékok egyfajta ós-nagyvárosra utalnak – egy pezsgő egyiptomi városközpont Giza fénykorából –, amelyet a Hufu, Hafré és Menkaure kultuszát ápoló papok a későbbiekben is benépesítettek.



## Szolgalat és kiváltság

A halotti templomokban napi rendszerességgel ápolták a fáraó és az általa megszemélyesített istenalak emlékét. E templomi ritusokat csak töredékesen ismerjük, annyit azonban tudunk, hogy középpontjukban az áldozatok felajánlása állt, amelyre a király szobra és az áljátó előtt került sor. Alapjában véve, a legkifinomultabb és legaprólékosabban kialakított sírtemplom is legegyszerűbb sírok áldozási helyének egy variánsa, ahol ételáldozatot mutatnak be az elhunyt *kájának* vagy életerejének. A király „az élők *kája*” volt, így az egész közösség részesült abból az életeréből, amelyet az istenek a királyra, a szülők a gyermekeire hagyományoztak. Ez az elv tükröződött vissza a társadalom hierarchiájában is, amelynek csúcsán a „legnagyobb ház”, a király udvartartása állt. A temetkezés terén e koncepció neve *imahu*, amit olykor „köztisztelőtlen állónak” is fordítanak. Jaromir Málek kimutatta, hogy a szó azt is jelezheti, az *uedzseb* vagy újraelosztás révén a sírok szolgái részesültek a magasabb rangú elhunytak sírjának szánt áldozatokból. Egy Netzserpuneszeut nevű férfi gízai sírjának tanúsága szerint hat király – Dzsedefré, Hافرé, Menkauré, Sepszeszkaf, Uszerkaf és Szahuré – ellátmányának is „kedvezményezettje” volt.

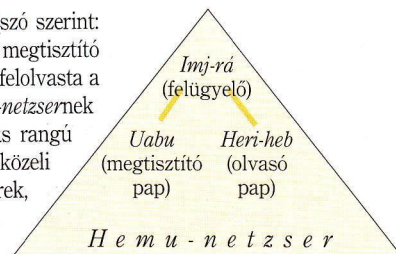
## A templomi adminisztráció fejlődése

A sírszövegek arra utalnak, hogy a piramiskor elején a templomi szervezetek még viszonylag egyszerűek vol-

# A sírtemplomok szolgái

tak. A piramist egy *imj-rá* vagy felügyelő (szó szerint: „aki a szájban van”) igazgatta; őt segítették a megtisztító papok (*uabu*) és az olvasópap (*heri-heb*), aki felolvasta a rituálét. Rajtuk kívül itt ténykedtek a *hemu-netzser* nevezett istenszolgák – a titulus sok magas rangú egyiptomi sírján megjelenik, noha a tisztet a közeli piramisvárosból származó egyszerűbb emberek, kézművesek és földművesek is betölthették.

A késői V. és VI. dinasztia korában egy összetettebb társadalmi és vallási szerveződés alakult ki, miközben a piramis mérete drámai mértékben csökkent, a halotti templom tovább terjeszkedett és kifejlődtek a templom szabványos elemei. A Noferikaré, Noferefré és Henthausz templomaiból előkerült abuszi ri papiruszok érzéletes képet festenek arról, miként működtek a piramistemplomok nagyjából e változások idején. A templom kiszolgáló személyzetét

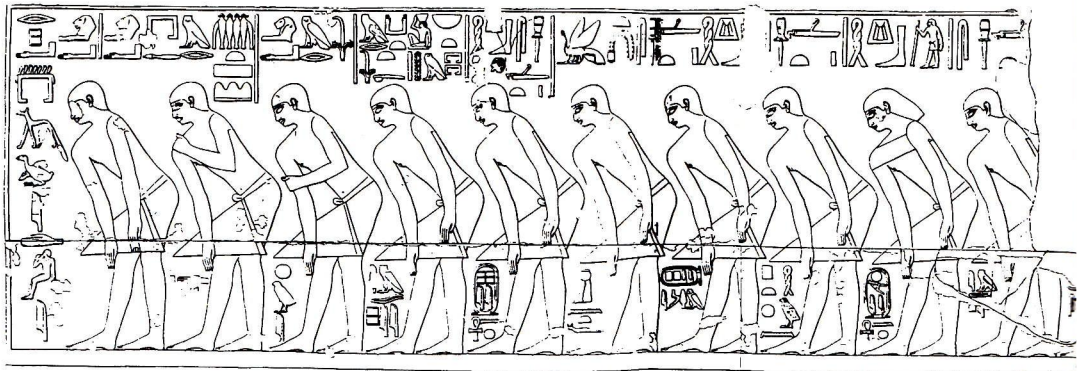


(fent) A piramistemplom személyzetének hierarchiája a korai piramiskorban. (lent) Egy magas rangú halott sírjának reliefsén megfigyelhetjük, ahogyan az áldozatok hordozói a sírhoz szállítják az elhunyt birtokának terményeit.





Relief a kis négyzet alakú előcsarnokból, amely II. Pepi belső halotti templomához csatlakozik. A király előtt meghajolnak a legmagasabb rangú Óbirodalom-kori hivatalnokok, köztük a Hentiu-se felügyelője is, akit sem díszes ruházata, sem jelvénye nem különbözteti a magasabb státusú alattvalóktól.



két nagy csoportra osztották: a rangidős *hemu-netzser* és a *hentiu-sére*. Utóbbi szó szerinti fordítása magától adódik – „akik a *se* előtt állnak” –, ám a valódi jelentéstartam és a csoport funkciójának meghatározása már korántsem egyszerű.

Az Újbirodalom korában a *hentiu-se* csoport „kertész-ként” szolgált; az Óbirodalom-kori jelentés fordítása lehet „telepes”, „földbérő”, de „palotaszolga” is. A problémát itt is a *se* szó jelenti, ez ugyanis olyan szerteágazó jelentéstartalommal rendelkezik, amely magában foglalja a „megművelt földet”, „tavat”, „kőbányát” és „műhelyt” is. A megoldást a „medence” fordítás rejti magában, és az a felismerés, hogy a Nílus völgyét évente elárasztott medencére osztották fel (12. oldal), amelyek az áradás idején tavakként funkcionáltak, a partjukon kertekkel és fákkal. Mint láthattuk, az ősi szövegmélekekben utalásokat találunk az olyan intézményekre, mint a piramisok *rá-séje* vagy a „fáraó *séje*” (talán temetkezési körzete). Ha azonban, mint azt állítottuk, minden piramisegyüttes előtt hatalmas medence terült el, amely a piramisvárosból, palotából, kikötőből és a medencére (*se*) nyíló csatorna bejáratából (*rá*) álló kiterjedt komplexum része volt, a *hentiu-se* alkalmazása mind az élő király palotája, mind a felmagasztosult király temploma esetében értelmet nyer.

A *hentiu-se* tagjai a piramisvárosban laktak, amelyhez vélhetően születésüktől fogva erős szálakkal kötődtek. Sokan azok közül, akik e címet viselték, annak a királynak a nevét is a magukéhoz kapcsolták, akinek a templomában szolgáltak. Ezzel ők is a király kiterjedt háztartásának részévé váltak, amely valamennyi társadalmi osztályt – parasztokat, kertészeket és később a magas rangú hivatalnokokat egyaránt – magában foglalta. Az abusziri papiruszok szerint az ifjabb *hentiu-sék* elsődleges feladata közé tartozott a hús és egyéb áldozatok templomba történő szállítása, míg az idősebbek őrszolgálatot láttak el. Ők együttesen alkották azt a szűrőt, amelyen keresztül valamennyi nyersanyag a piramis és a

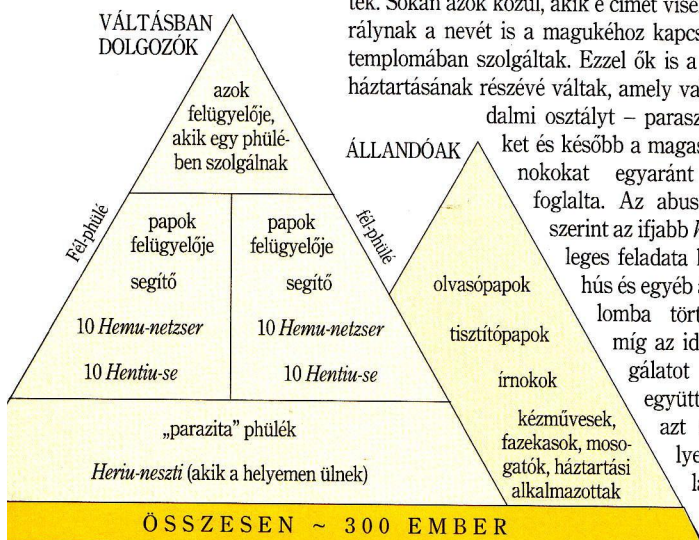
belőle (benne) élők szent táplálékává lett. Habár a *hentiu-se* titulust csupán Dzsedkaré-Iszisi korától ismerjük, Paule Posener-Krieger és Rainer Stadelmann meggyőződése szerint az intézmény már Sznofru korában is létezett. I. Pepi Sznofru kettős piramisvárosának *hentiu-séje* védelmében hozott dekrétuma arra utal, hogy a város, illetve annak lakói már a piramisok felépítése idején léteztek és kiváltságokat élveztek.

A *hemu-netzser* vélhetően kevésbé kötődött egy adott piramishoz. Az abusziri papiruszok magasabb rangúnak tüntetik fel ezt a csoportot, mint a *hentiu-sét* – az ide tartozók nem szállítottak húst és egyéb javakat; az áldozatokból nekik járó részt az áldozati csarnok belső szentélyében vették át; ők szerepelnek elsőként a listán; és tulajdonságaik sok esetben magasabb rangra utalnak. Úgy tűnik viszont, hogy ez a státus sem mentesítette őket attól, hogy a kisebb rangúakkal egyetemben végrehajtsanak bizonyos alantasabb feladatokat. Csakis így történhetett meg, hogy egy bíró vagy egy írnok, aki a templomi edények felett őrködött, együtt teljesítsen szolgálatot egy táncossal vagy a palota fodrászával.

Bár talán jobban átláthatjuk a piramistemplom belső hierarchiáját, ha tisztázzuk, hol is helyezkedtek el a ranglétrán a fodrászok és a hozzájuk hasonlóak, akik végtére is, megérinthették magát az istenkirályt. A királyi fodrászoknak kiemelt szerep jutott a templom belül. A tény, hogy azok, akik érintkezhettek a király személyével vagy elkészíthették ételét, kiemelt státust élveztek a piramistemplom legbelsőbb szentélyeiben, egybecseng azzal a korábban felrajzolt képpel, amely szerint a piramis kamrái a paloták legszemélyesebb helyiségeinek öröklétre szánt megfelelői voltak. Amikor a király minden reggel kiemelkedett a sírból, szolgálai csatlakoztak kíséretéhez, mielőtt a templom előtt felállított szobrok képeiben előlépett volna.

A *hentiu-se* és a *hemu-netzser* tagjait phülékbe osztották, pontosan úgy és olyan nevek alatt, ahogyan az építők brigádjai. Minden phülé két részre oszlott, így minden fél phülé minden tíz hónapból egyet szolgálatlalt töltött. A felosztott egységeket egyetlen hieroglifával jelölték, amelyek olyan jelentéseket közvetítettek, mint „erő”, „élet” és „uralom”. A templomi kultusz egymást váltó szolgálai nagyobb számban tapasztalhatták meg a piramistemplom szimbolikus jelentését, a szobrok és a magasztos piramisok által kiváltott félelemmel vegyes áhítatot, mintha egy állandó szolgálcsapatot neveznek ki a tisztségre.

Az állandó és váltásban dolgozó templomszolgák „szervezeti diagramja” Noferirkaré templomából, ahogyan a király halotti templomában fellelt papirusz megőrizte számunkra.





Mások is szolgáltak a templomban, ám őket nem érintette ez a „váltogazdálkodás” – ide tartozott az *uabu* (a megtisztításért felelős papok), az olvasópapok (feltehetően egy időben három) és egy különös csoport, amelynek neve, *heriu-neszti* szó szerinti fordításban annyit tesz, „akik a helyemen ülnek” (talán ők a *hemu-netzser* és a *hentiu-se* örökösei). Arra is utalnak jelek, hogy egymást váltó templom-szolgák mellett olyan phülék is dolgoztak itt, amelyek a nekropolisz masztabasirjaiért feleltek. Posener őket nevezte „parazita phüléknek”, amiért státusuknak köszönhetően szintén hasznot húztak a templom jövedelmeiből.

Noferrikaré templomában a phüléket a papok felügyelője és annak egy segédje vezette. Rajtuk kívül minden

„műszak” 20 *hentiu*-séből és *hemu-netzser*ből állt, így összesen 220-an lehettek. Ha ehhez hozzávesszük az olvasópapokat, az állandó személyzetet, írnokokat, kézműveseket és „parazita phüléket” is, akkor a teljes létszám elérheti a 300-350 főt. Posener úgy számította, hogy Noferefré váltószolgálatra 70-100 embernek adott munkát.

Halála után a fáraó palotája a völgyből átkerült a piramisba – a nap körforgásának középpontjában álló ősdombra –, az elhalt király pedig mindennap felkelt, hogy megfésüljék, felöltöztessék és felkészítsék a találkozásra a mennyek urával (avagy ő maga tölthesse be ezt a szerepet). És a körforgás egészen addig folytatódott, amíg a templom-szolgák elvégezték a rájuk kirótt mindennapos rítusokat.

## Mindennapos szolgálat

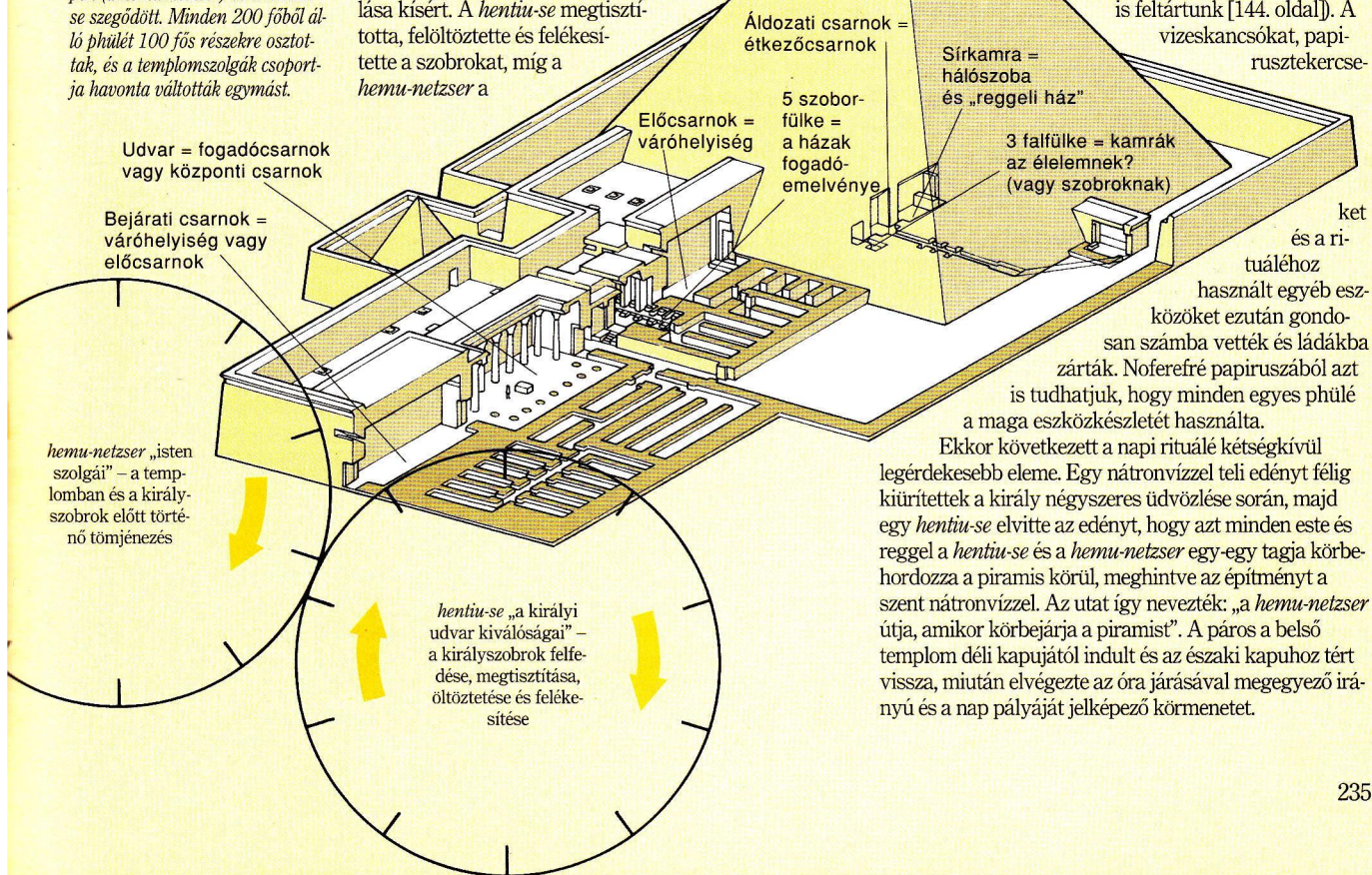
Mi minden történt egy átlagos napon a piramis-templomban? Minden egyes nap megközelítőleg ugyanaz a reggeli és esti rítus zajlott, amely egy rituális étkezés köré összpontosult. A piramisszövegek szerint a király naponta ötször étkezett: háromszor az égben és kétszer a földön. A földi étkezéseket azoknak kellett biztosítaniuk, akik a templomban szolgáltak. A rituális étkezés előtt végre kellett hajtani a száj megnyitásának rítusát az elülső és belső templomot elválasztó (és Hافرé óta szabványosnak számító) fal öt fülkéjében elhelyezett királyi szobrokon. Valamennyi szobor más-más állapotában ábrázolta a királyt – az abuszirí papiruszok szerint a középső szobor Ozirisz képében örökölte meg, míg a sor két végén álló szobrok Alsó- és Felső-Egyiptom uralkodójaként. A másik két szobor jelentésében nem lehetünk biztosak.

Valamennyi szentély (*tzsephet*, „barlang”) sora megnyílt a ruhák felöltéséhez és a szent olajjal történő felkenéshez, amelyet minden szobor esetében szent formulák recitálása kísért. A *hentiu-se* megtisztította, felöltöztette és felkészítette a szobrokat, míg a *hemu-netzser* a

tömjénezést végezte. Az áldozati ceremónia – a rituális étkezés – csak ezután következett, bár az nem tisztázott, hogy erre hol került sor: a szobrok előtt, a templom udvarán vagy az áldozati csarnokban, esetleg mindkét helyen. A rituális étkezés központi eleme természetesen az ételáldozat volt. (A megtisztításra, tömjénezésre, rituális étkezésekre és italáldozatokra a temetési rituáléban is sort kerítettek.) A királyt Ozirisz képében ábrázoló szobor előtt további rituális ünnepeket is megültek a hold eltűnése és az első negyed felbukkanása között. Hasonlóan kifinomult rituálékra került sor az olyan istenség ünnepnapjain, mint Szokarisz és Hathor.

A ceremónia végén a *hentiu-se* és a *hemu-netzser* egy-egy tagja kiürítette a medencét, amelyben az italáldozatként használt vizet gyűjtötték össze, s ehhez az áldozati csarnok keleti fala alatt húzó vízelvezető csatornát használta. (Itt is láthatjuk tehát az olyan leeresztő rendszerek fontosságát, amilyent Szahuré halotti temploma alatt is feltártunk [144. oldal]). A vizeskancsókat, papiruszkerce-

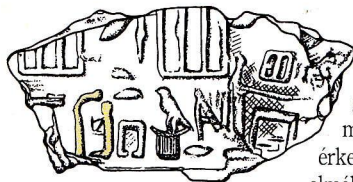
A piramis és templom, mint az élő király palotájának örökkévaló másai. A halott király udvartartásul itt a phülékbe szervezett papok (a *hemu-netzser*) és a *hentiu-se* szegődött. Minden 200 főből álló phülét 100 fős részekre osztottak, és a templom-szolgák csoportja havonta váltották egymást.



Ekkor következett a napi rituálé kétségkívül legérdekesebb eleme. Egy nátronvizzel teli edényt félíg kiürítettek a király négyzseres üdvözlése során, majd egy *hentiu-se* elvitte az edényt, hogy azt minden este és reggel a *hentiu-se* és a *hemu-netzser* egy-egy tagja körbe-hordozza a piramis körül, meghintve az építményt a szent nátronvizzel. Az utat így nevezték: „a *hemu-netzser* útja, amikor körbejárja a piramist”. A páros a belső templom déli kapujától indult és az északi kapuhoz tért vissza, miután elvégezte az óra járásával megegyező irányú és a nap pályáját jelképező körmenetet.



# Kenyeret és halat



A talpazatos építményből előkerült pecsétlenyomat megőröki az *uabet* is (a térdeplő férfialak, fején az edénnyel, amint vizet tölt kinyújtott karjai felett)

A piramisvárosokkal kapcsolatos kutatásaink sokáig a sírokban ábrázolt jeleneteken és feliratokon (köztük az abuszíri papiruszokon), valamint a gízai fennsík elemzésén alapultak. A feltáró terepmunka csak 1988-89-ben kezdődhetett meg. Ekkor érkezett el az ideje, hogy gyakorlati próba elé állítsuk elméletünket, miszerint a munkások települése és a piramis kiszolgáló létesítményei a sivatag alacsonyabban fekvő pontján, a Gízai-fennsík dél-délkeleti mezsgyéjén terültek el, valamivel túl a kőbányákon, kiszolgáló útvonalon és kikötőn. Ez az „A” betűjelet viselő terület délre feküdt a 200 méter hosszan húzódó *Heit el-Ghourabtól* (a varjú falától), amely a *rá-se* (232. oldal) határát jelezte vagy azon belül húzódott. A fal impozáns, három jókora áthidalóval megkoronázott kapuja vélhetően az egész nekropolisz bejárataként szolgált. Első feltárásunkat a Nazlet el-Szemman külvárosi részén elterülő nagy futballpályától északnyugatra kezdtük meg, ahol csak ekkoriban fektették le az aszfaltot és kötötték be a világitást. A közeli istállók építése során a homokot felásó falusiak cserép- és faltöredékeket is tartalmazó piramiskori üledékes rétegeket fedeztek fel.

## Magtárak vagy műhelyek?

1988-89-ben feltártunk egy 9x6 méteres téglalap alapú, terméskő falazattal és sivatagi agyagpadlóval készült építményt, amelyet az ókori egyiptomiak olyan alaposan kitakarítottak, hogy a padlón alig találtunk törmelékét. Az alacsony központi válaszfal másik oldalán jó 60 centiméter magas és egymástól mintegy 20 centiméteres térkö-zökkel elválasztott téglalap alapú talpazatokra bukkan-tunk, amelyek túl közel álltak egymáshoz, hogy pillérek alapjául szolgáljanak. A sírképek alapján elképzelhető, hogy a talpazatok egy magtárban a szemes termények silóját támasztották alá. Az ősi Egyiptomban a magtárakat a *senuti* szóval jelölték, amely valójában kettős magtárat jelentett – talán ez magyarázza a talpazatok kettős sorát is.

Ugyanakkor más maradványok – különösen az a folyosó, amely összekapcsolja ezt az építményt egy kele-



tebbre álló társával – megkérdőjelezzük ezt a magyaráza-tot. A folyosót eltömítette a szemét (hamu, cserépdarabok és csont, sőt vályogban fennmaradt pecsétlenyomatok), amit vélhetően a talpazatos épületből takarítottak ki. Több lenyomat is említést tesz Menkauré *uabetjéről*. Az *uabet* jelentése balzsamozó műhely, de a szó ennél tágabb értelmében másra is vonatkozhat, nevezetesen a királysír teljes kiszolgáló egységére, beleértve a műhelyeket és az ételáldozatok raktározására szolgáló helyiségeket is.

A vályogban hátramaradt pecsétlenyomatok, a talpazatos építmény egyes tárolóhelyiségeinek szűkös volta és az a tény, hogy az építményt ilyen feltűnő gondossá-gal takarították ki, azt jelzi, a magvaknál sokkal értéke-sebb dolgot tárolhattak itt, ami kapcsolódhatott a sír el-látására irányuló erőfeszítésekhez.

## A munkások élmezése

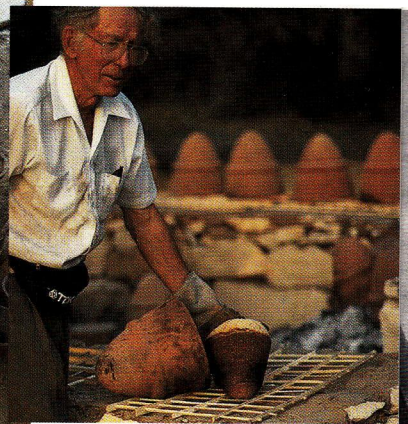
1991-ben, bár régészek volnánk, megint csak rákénysz-e-rültünk a tűzoltásra. Egy közeli építkezésen dolgozó ka-nalas földmunkagép hatalmas árkot hasított a sivatag-ba, mintegy 200 méternyire keletre az 1989-es ásátás színhelyétől, felfedve egy tömör vályogtégla falat és egy cseréptöredékekből álló réteget, amelybe figyelemremél-tő módon a kenyerek sütéséhez használt formák töredé-kei vegyültek. Munkába kezdtünk az árok vonala men-tén és feltártunk két helyiséget, ahol a lebomlott vályog vékony rétege alatt fekete hamvakat találtunk, amelyek láthatóan két pékséget töltöttek fel.

A talpazatos épülettel ellentétben ezeket a péksége-ket nem takarították ki. A tészta gyúrására, illetve a víz, liszt és élesztő tárolására szolgáló kádak (vagy azok a lyukak, amelyekben egykor álltak) még ekkor is beágyazódtak a hamuba. Felfedeztük továbbá a cipők

Az V. dinasztia korában élt Ti szakkarai sírjának falán maradt fenn az ókori pékségek legrészlete-sebb ábrázolása. A reliefen láthat-juk a kenyérformák előkészítését, a kenyértészta adagolását, a sütő-formák megnyitását és a kész ci-pők eltávolítását is.







(fent) A feltárt maradványok alapján (balra) rekonstruált Óbirodalom-kori pékségünkben a kenyér- és élesztőszakértő Ed Wood olyan kenyeret sült, amilyennel annak idején a piramisépítő munkásokat is táplálták. A munkához a jellegzetes formájú bedza edényt – az egyiptomi fazekasművészet legközkeletűbb és legkezdetlegesebb, mégis talán legérdekesebb darabját – használtuk, amelynek alakja harangra emlékeztet kiemelkedő peremével és kúpos belsőjével. Az edény falai vastagok és kiégetés után kellően porózusak. Az ilyen sütőformák teszik ki az Óbirodalom-kori cserépmaradványok 40-50 százalékát.

sütéséhez használt harang alakú *bedza* edények maradványait is. Az Óbirodalom-kori reliefeken az ilyen edényeket egymásra halmozzák és nyílt tűz felett hevítik, talán, hogy olaj és zsiradék segítségével előkészítsék a belső felületeket, s így elejét vegyék a tészta leragadásának. Mindkét pékség keleti fala mentén tojástartó alakú sütővermeket találtunk a rájuk rakódott hamuréteg alatt. A verembe helyezett edényeket tésztával töltötték ki, további leborított edényekkel fedték le, végül izzó parázzsal vették körül.

A kenyér és a sör elsősorú tápláléknak számított az ókori Egyiptomban, bármilyen munkavégzés során. De vajon az ezekben a cserépekben sült kenyerek csakugyan a munkásokat táplálták, vagy kizárólag a templomi áldozatokhoz vagy ünnepekre készültek? Az biztos, hogy sokkal egyszerűbb kenyeret sütni, ha a megformált tésztát elhelyezzük egy forró felületen, ahogyan a beduinok és más nomád törzsek is teszik. Az ősi egyiptomiak csupán tönkbúzat és -árpát használhattak; a *triticum aestivum*-ból azaz kenyérbúzából csak elenyésző készlettel rendelkeztek. Ez azt jelenti, hogy az itt készült cipők az élesztő dacára igencsak kemények lehetek. A National Geographic kutatócsoportja, valamint a kenyér- és élesztőszakértő, Ed Wood társaságában megépítettük a pékség modernkori másolatát, majd tönkbúza és -árpa lisztjéből, illetve helyi kovászból kenyeret süttünk. Az eredmény keményítőben és kalóriában gazdag tömör cipő lett, amely önmagában kiadta egy személy napi élelemdagiját. A kenyérsütés lehetett tehát az Óbirodalom válasza az egyre növekvő számú munkássereg élelmezésének kihívására.

A pékségekhez egy nagy vályogépítmény is kapcsolódott. A délkeleti sarkon sikerült megnyitnunk belső terének egy részét, és ott cserépmaradványokat találtunk, köztük kis tálakat, amelyek vélhetően nagyobb edények fedőiként funkcionáltak, valamint hengeres kerámiadarabokat, amelyek kúpos aljú edények megtartására szolgálhattak. Rábukkantunk emellett egy sor alacsony (alig bokamagasságú) polcra, illetve az ezekhez kapcsolódó mintegy 20 cm magas válaszfalakra. A feltárásunk hely-

színén jócskán túlnyúló építmények alluviális iszapból, vályogból és termésköből, eredetileg tiszta sivatagi agyagpadlózattal készültek.

Először úgy véltük, hogy ezek a rejtélyes polcok és vályúk arra szolgálhattak, hogy az őrök meg számlálhassák a kisütött kenyeret (ezt a tevékenységet figyelhetjük meg Ti sírjának egyik reliefjén is), csak hogy a padlót szálas szerves anyagokat is tartalmazó finom hamuréteg borította. A nagyobb daraboknál folyékony kötőanyagot kellett alkalmaznunk, nehogy elfújja őket a szél. Aprólékos munkával végül sikerült feltárnunk a farkashal és a *Synodontis* kopolyájának, uszonyának és egyéb részeinek maradványait. Paleobotanikusunk, Wilma Wetterstrom mikroszkóp alatt tanulmányozta a vályúk alatt feltárt talajt, és azt találta, hogy az nagy arányban tartalmaz apró halszálla-töredékeket. A halak ívására nem sokkal azután kerülhetett sor, hogy az áradás kiterjedt tövdekékké változtatta a Nílus völgyét.

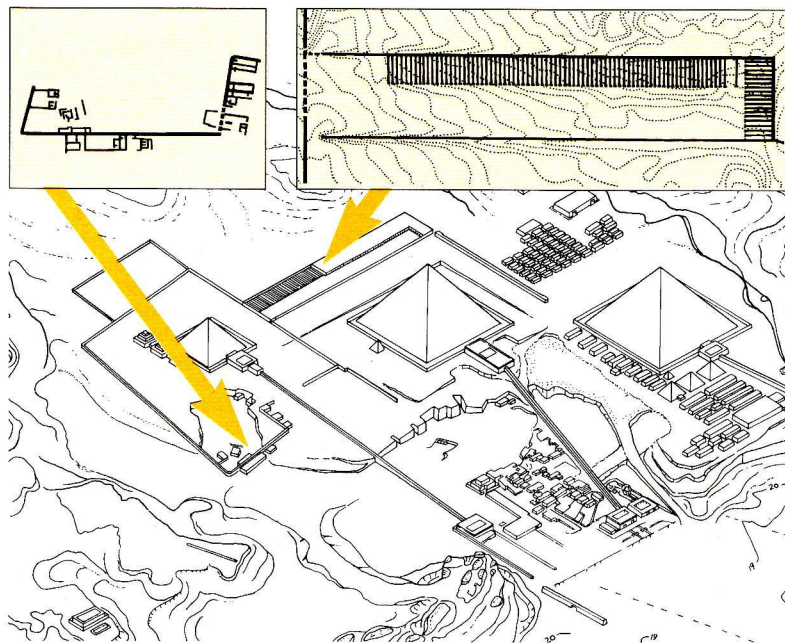
A nagy, merőlegesen álló építménynek ezt a részét tehát valószínűleg a halfeldolgozás során használták. A hal azonban gyorsan megromlik, különösen hűtés nélkül. Hogyan tudták akkor eltárolni? A rétegek szabályszerű elhelyezkedése nagy és szervezett – alighanem évszakos – lehalászásokra utal. A halat bizonyára kiszáritották, azután vélhetően füstöléssel és sózással tartósították. A vályúk és padok nemcsak munkaasztalként, de szellőzőrendszerként is funkcionáltak, ahol a halakat gyékényfonatra fektették. Valóságos bőségszarura bukkantunk tehát: a munkásokat tápláló értékes keményítő-, kalória- és proteinforrásokra. Az épületegyüttes feltehetőleg Menkauré idejéből, vagyis a gízai piramiskorszak végétől származik. Miután a piramisegyüttes Menkauré halála után befejezetlen maradt, egy piramison dolgozó munkássereget élelmeztek abban az időben, amikor pékségük még üzemelt. Mindaddig csak a lelőhely legfelső rétegét sikerült feltárnunk. A földmunkagép által napvilágra hozott legmélyebb és legősibb rétegekben nagy égetővermeket fedtünk fel, feltehetően egy kevésbé szervezett munkássereg tábornöveinek maradványait.

Egy hal kopolyájának vagy uszonyának maradványai a pékség feltárásának helyszínéről





# A királyi műhelyek



Ipari létesítmények a gízai piramisok közelében. Hafré valamennyi galériája (alaprész jobbra fent) mintegy 3 méter széles – ez a legnagyobb távolság, amit pálmatorzssal és növényi alapanyagokkal még áthidalhattak. Az ilyen tetőszerkezetek nyomait fel is tárták a helyszínen. A küszöbök mészko kővezetből készültek, amelyek bizonyára végigfutottak a galériák teljes során. A galériák falát nílusi iszappal tapasztották be, a padlót sivatagi agyag és üledékes iszap keverékével burkolták. Menkaure sírkörzetében (balra fent) az alabástrom- és rézművesség nyomaira bukkantak, emellett napvilágra kerültek a kenyérsütésre, illetve cserépedények kiegészítésére alkalmas kemencék, fogadóhelyiségek, valamint cserépek, élelmiszer és víz tárolására használható földbe vájt kamrák is.

## Hafré galériái

Amikor megkezdtük az 1988-89-es feltárási munkát, nem arra törekedtünk, hogy újabb templomokat, sírokat és szobrokat fedezzünk fel, ahogyan azt Gízában immár két évszázada teszik. Azoknak a településeknek és gazdasági mechanizmusoknak a nyomait kerestük, amelyek lehetővé tették az első piramisok megépítését, majd a piramisegyüttesek további működtetését. Kézenfekvő kiindulási pontként kínálkozott a hatalmas téglalap alakú terület Hafré piramisának nyugati oldala mentén. A merőleges irányú falak fésűfogakként ágaztak ki e körzet 450 méter hosszú nyugati falából, hogy mintegy 75, egyenként 30 méter hosszú és 3 méter széles galériát különítsenek el. Az északi fal hasonló együttesét is ide számítva a galériák száma közel százra emelkedik.

1881-ben Petrie két ilyen galéria feltárást végezte el, s bár rábukkant egy királysobor töredékeire, azt a következtetést vonta le, hogy az építmények munkások barakkjai. A Gízáról azóta publikált térképek zöme is ekként jelöli őket, pedig ha egy nagyobb embertömeg hosszabb ideig tartózkodik ugyanazon a helyen, tekintélyes méretű szeméthygyet hagy maga után (leginkább cseréptöredékek és hamu formájában), ennek pedig itt nem sok nyomát látjuk – ami azt illeti, a területet a csupasz sziklaágy övezi. A falakkal elhatárolt helyiségek

sokkal inkább emlékeztetnek azokra a fésűfogszerűen sorakozó galériákra, amelyeket az Újbírodalom-kori templomokkal, elsősorban Aton Tell el-Amarna-i templomával azonosítunk. Barry Kemp a milliónyi sötétedény-töredék nyomán templomi pékségekként azonosította ez utóbbi galériákat, míg a korábban végrehajtott ásások során szintén kézműves tevékenység nyomaira bukkantak itt, köztük fajanszszobrocskákra és berakásokra, egy kísérletező kedvű szobrász munkáira, bronzgyűrűkre és -szegekre. Ezek a galériák nyilvánvalóan számos funkciót betöltöttek, s bár egy évezreddel korábban épültek, talán Hafré galériái is hasonlóan sokrétű tevékenységeknek adtak otthont.

A galériákat feltöltötte a homok, így csak a falak gerince látszott. A feltárások kimutatták, hogy az ősi időkben az egész építményt aprólékos gondgal tisztán tartották, ennek ellenére rábukkantunk olyan szerszámok maradványaira, mint a homokkősiszoló, amely nevével ellentétben nem homokkőből, hanem gipszes oldatba kevert homokból készült, s amelyet a felületek koptatására és fényezésére használtak. A sarokban és a padlóban eltemetve malachit-, földpát-, karnel- és réztöredékekre, valamint egy fajanszcserép darabjára bukkantunk.

Végezetül ásásunk legutolsó napjaiban elértünk egy leülepedett réteget, amelyet nem takarítottak ki, és ahol cseréptöredékeket, egy gyöngyszemet, csontot és növényi maradványokat, bazalttöredékeket, megmunkálatlan gránitdarabokat és töredezett kovakövet találtunk. A legizgalmasabbak valamennyi lelet közül azok a mutatós nagyságú töredékek voltak, amelyek kisebb szoboralakokhoz tartoztak. Ezek között akadt egy fekete festett oroszlánmancs, egy oroszlánfigura (talán egy ókori társasjáték bábuja), és több emberi, sőt vélhetően királyi szobrocska töredékei – köztük egy ujj hosszúságú szobor a királyról, akit *sendjt* szoknyában és a fején dél koronájával ábrázoltak; míg szeméit, szemöldökét és szakállát fekete festékkel; egyik lábát láthatóan letörték, a bal karját pedig egyetlen tiszta vágással, vállból lefűrészték. Ez lehetett a szobrász egyik próbadarabja. A helyes arányok megteremtése érdekében a művész kifaragta a szobrot, majd eltávolította azokat a részeket, amelyek nem szerepeltek a végleges szobron.

Hogy valóban egy kézműves műhelyét tártuk fel, arról végképp meggyőződött bennünket az a kis szoboralak, amely a királyt ábrázolja, fején a dél koronájával és egy oszlopnak támaszkodva, amelynek csúcán rövid tető nyúlik ki. Az egész szobrot vörösre festették és a gránit utánzására fekete festékkel ereztek, így nyilvánvalóan egy nagyobb szoboralakot jelképez, amelyet egy templomi udvaron, az oszlopok kinyúló teteje alatt helyeztek el, ahogyan csak Hafré halotti temploma és a Szfinx temploma esetében láthattuk. A szobrocska, amely léptékhelyes modellnek túlnyúló apró, miniatűr kísérleti modell lehetett és akkor készült, amikor arról döntöttek, milyen együttest hozzanak létre a tényleges méretben.

A tény, hogy a galériákat ilyen gondosan kiürítették, arra utal, hogy az itt feldolgozott anyagok némelyike ér-



tékes lehetett. Ezt jelzi a galériák fekvése is, hiszen ezek messze esnek a Gízai-fennsík valamennyi fontosabb lakóterületétől. Ugyanakkor két további lelőhelyen főzőedények töredékeire, növényi maradványokra és állati csontokra, valamint a kézművességgel kapcsolatos tételekre bukkantunk, ami arra figyelmeztet, hogy hiba lenne egyetlen egyszerű funkciót tulajdonítani ezeknek a galériáknak. Közülük sok azért is üres lehet, mert soha nem vették használatba, és mérlegelnünk kell azt a lehetőséget is, hogy bizonyos fokig szimbolikus jelentőségűek – föld feletti megfelelői a kiterjedt föld alatti galériáknak, amelyeket Dzsószér lépcsős piramisa alatt feltártak.

### Az alabástromműhelyek

Egy másik, kézműves műhelyekből álló hálózatot is ismerünk Gízában, dél-délkeletre Menkauré piramisától. Az együttes része a másodlagos falnak, amely hatalmas körzetet kerít el a piramis körül. A fal itt nem szabályos téglalapot ír le, hanem a keleti iránytól tekintélyes mértékben eltér dél felé és jökora „kart” formál. Az 1970-es évek elején a Kairó Egyetem munkatársai dr. Abdul Aziz Szaleh vezetésével tárták fel azt a kis ipartelepülést, amely a kar „hajlatában” egykor megbújhatott.

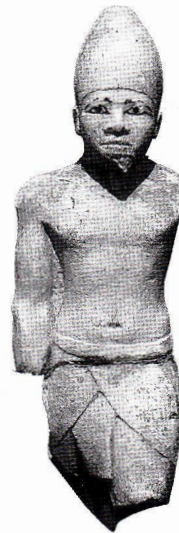
Ez a létesítmény sokkal önkényesebb elrendezést mutat, mint Hafré galériái; egy széles nyitott udvarból és kis házszzerű építményekből áll, amelyeket a körzet vaskos kerítésfalához ragasztottak. Egyes épületekben kis helyiségeket tártak fel, bennük egy emelvénnnyel, alighanem egy ágy alapzatával. A vályúk és a lejtős kiemelkedések sorai talán a vesszőkosarak és tárolóedények készítését könnyítette meg. Két építmény tartalmaz olyan tűzhelyet, amit égetőkemenceként használhattak, és találtak 12 patkó alakú tűzrakóhelyet is,

ahol talán a rézeszközöket készítették és élesítették (márpedig erre igazán szükség volt a piramisépítés során). Érdekes, hogy nagyobb mennyiségű alabástromkővet és -törmelékét tártak fel a nyitott udvaron. Ez arra utal, hogy a létesítmény csakugyan Hafré piramisegyüttesét szolgálta ki, ahol hatalmas mennyiségű alabástromot használtak fel. Ha így történt, mindez magyarázatot ad Menkauré kerítésfalának sajtószerű alakjára is. A „kar” lehetővé tette, hogy beolvasszák a létesítményt, amely így Hafré uralma után is tovább termelhetett. Mint azt Rainer Stadelmann felvette, talán éppen a *hemut-szemltre* bukkantunk, a sivatag vagy a nekropolisz műhelyére, amelyre a Menkauré halotti templomának falait részben leburkoló gránit-tömbök felirata is utalnak.

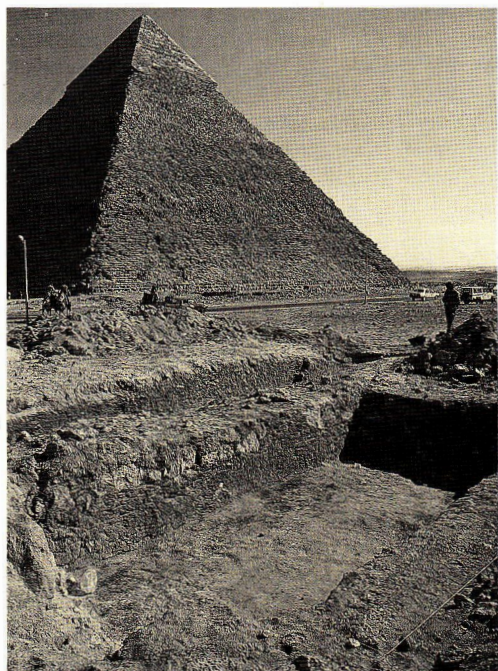
### A piramisépítés „rejtett aspektusa”

Menkauré műhelyei az építkezés során keletkezett törmelék – kő, gipsz és tafla – vastag rétegeire épültek, azok alól kerültek elő. A piramisépítést sok szempontból éppen az a hatalmas törmelékmenyiség nehezítette meg, és az infrastruktúra tekintélyes részét is ez temette maga alá. Amikor Hufu belekezdett az építkezésbe, a fennsíkot teljes egészében elfoglalhatták a munkások létesítményei és települései, Hafré és Menkauré idejére azonban megváltozott a helyzet – ekkor már minden olyan kiszolgálóépítményt, ami a munkások útjába állt, kíméletlenül leromboltak és máshová szállítottak. A haszontalan törmelékkel való feltöltés hatalmas léptékekben zajlott. Barry Kemp ezt a munkálatot nevezte a piramisépítés „rejtett oldalának”.

Az 1970-as évek elején Karl Kromer tártá fel a Menkauré sírkörzet ipari létesítményeitől délkeletre fekvő területet, ahol egy korabeli települést gyanított. A településre idővel rá is akadt, de rá kellett jönnie, hogy ezen a helyen csupán annak törmelékét rakodták le. Ugyanitt egy építési törmelékből emelt rámpát is talált, amely a szemétdombra vezetett fel. Ezt a rámpát – vetette fel Kromer – talán egy falu vagy létesítmény lerombolása nyomán emelték, miután az útjában volt egy új építménynek, feltehetően Menkauré piramisának (a helyszínen ugyanis csak Hufu és Hafré pecsétlenyomatait találták meg, Menkauréjé és Sepszeszkafét nem).



A Hafré piramisától nyugatra található galériákból előkerült kis mészkőfigurák töredékei



(lent) A Hafré-piramistól nyugatra húzódó kerítésfalak és galériák a Menkauré-piramis csúcsáról, észak felől tekintve. (balra) Az északi falhoz kapcsolódó egyik galéria, a feltárás nyomán





## Zárszó helyett: a piramisok öröksége



Az ősi egyiptomiak a piramisokat a korábbi építmények leképezésének tekintették. A vályogtéglából, majd utóbb építőkövekből emelt piramisok a fából és gyékényfonatból készült korai szentélyeket imitálták, követve az „álajtó szisztémát”; ennek értelmében egy ajtó vagy építmény éppoly hatékonyan működött a túlvilágon, akárcsak annak másolata vagy leképezése ezen a világon. A piramis így egyszerre térbeli ábrázolása a Nap anyagtalan sugárainak és az ősdombnak; a héliopoliszi naptemplom *benn* jelképének gigászi léptékű változata.

Valamennyi piramis központi ikonja a jelképertékű, több holdnyi területet felölölő építészeti kompozíciónak. Napjainkra Dzsószer lépcsős piramisegyüttese javarészt romos állapotba került, építészeti elemeinek rekonstrukciója jelenleg is folyik J.-P. Lauer vezetésével. Ha majd a maga teljességében átláthatjuk Imhotep művét – a kővé dermedsett szentélyeket és szobrokat, amelyek ott sorakoznak Dzsószer jelképes építmények között megtett virtuális és örökkévaló utazásának állomásain, mozdulatlanul, időtlen idők óta kitárt kapuikkal –, meg fogjuk érteni, hogy a kiterjedt együttest egyfajta „különleges effektusnak” szánták. Itt és bizonyos fokig valamennyi szabványos piramis-együttesben egy gigászi hieroglif szöveg belsejébe jutunk.

Az utánzást szolgáló jelképrendszer teljes ciklusa az ősi Egyiptom és a modernkori Amerika között ível át – utóbbi helyen épült meg a Las Vegas-i Circus-Circus Corporation Luxor Hotel/Casino piramisa, amely a harmadik évezred küszöbén egyike a legnagyobb piramisoknak. 1972-ben az építész Robert Venturi Las Vegast az építészeti formanyelv összegzésének, „grandiózus képeskönyvének” nevezte, amely e tekintetben nem is különbözik nagyon az ősi Egyiptom egyfajta hieroglif jelkészlet megalkotására irányuló építészeti törekvésétől. Napjaink Las Vegasa a közelmúltból és régmúltból kölcsönvett legkülönbözőbb jelképek rendezetlen katalógusa. Ebben az értelemben egy szálloda és kaszinó igenis lehet az ősi Egyiptom leképezése, vagy még inkább az ősi Egyiptom színes, szélesvásznú verziója; a fáraóstílus háromezer éves történetének motívumaiból rendezőelv nélkül összeállított tarka kollázs. Ezt mi sem tanúsítja jobban, mint hogy a piramist a „Luxor” névre keresztelték, a thébai vallási központ és egy olyan korszak után, amikor már egyetlen nagy királyi piramis sem épült. A szerencsejátékosok piramisa 30 emeletes, 39°-os szögben megdöntött oldalfalai elérik a 111,25 méteres magasságot.

Különleges effektusok és lézerfények rajzolják meg számunkra az Egyiptom-mintájú civilizáció történetét. Értelmetlen „egyiptomi titkosírással” feljegyzett hieroglifák díszítik a kolosszális belső tartóelemeket és valódi egyiptomi hieroglifákat rendeztek el úgy, hogy azoknak ne legyen semmi értelme – s így ne sértsenek senkit. A fekete piramis kívülről szemlélve legalább ilyen ellentmondásos. Az üvegpanelek, amelyeknek vissza kellene tükrözniük a nap fényét, sokkal inkább sötétre és olajosan csillogóra festik a külső homlokzatokat. És a piramis előtt, akár egy gigászi örkutya, ott fekszik a kolosszális – tíz emelet magas, tehát a gízai Nagy Sfinxnél is kétszer nagyobb – és pasztell színekre mázolt Las Vegas-i sfinx, amely mintegy mellékesen fedett parkolóként is funkcionál. A sfinx szemei lézersugarakat lövellnek,



amelyek visszaverődnek egy obeliszkről a csillogó vízfel-színre és Tut király azon tükröződő képére. Az egyiptomi szfinx által megtestesített idealizált méltóság és megfel-lebbezhetetlen tekintély visszaadására irányuló kísérlet csúfos kudarcba fúl és nem eredményez mást, csak egy mérhetetlenül üres és közönyösen bamba tekintetet.

## Rómától a huszadik századig

Az ősi Egyiptom és Las Vegas között végigkövethetjük a piramisok utótörténetét, amely átível korokon és konti-nenseken. A piramis az ősi Róma közvetítésével jutott el a klasszikus ókorból a reneszánsz-kori Európába. A legismertebb, ma is álló római piramist Gaius Cestius számára építették Kr. e. 12-ben, Augustus uralkodása idején. A 36,58 méter magas, márványlapokkal burkolt építmény sokkal hegyesebb szögben emelkedik, mint a klasszikus Óbirodalom-kori piramisok, s közelebb áll a késői egyiptomi és núbiai piramisokhoz. Egy másik, en-nél is nagyobb piramis állt a Vatikán-domb nekropolisának területén (bár ebből a tizenhatodik szá-zadra alig maradt valami), és egykor feltehetően további piramisok is sorakoztak a Rómába vezető út mentén.

A Római Birodalom bukását követően a piramisok emlékeztet azokat tartották elevenen, akik tudósként Ró-ma dicsőségéről értekeztek vagy művészként újra alkal-maszták az egyiptomi motívumokat, noha olyan, Egyip-tomra korántsem jellemző kombinációkon, mint a lépcsős piramisra vagy gömbökre emelt obeliszk. A ti-zenhetedik század és kora tizenhetedik századra ugyanezek a művészek már alapul vehették a sokkal pontosabb képet adó útirajzokat is – a temetőben és kertekben ekkoriban dívtak az emelvényekre vagy pódiumokra épített kis, Cestius-stílusú piramisok. A tizen-nyolcadik század utolsó negyedében a tervezők már egy-re nagyobb léptékű piramisokat örökítettek meg, amelyek olykor versenyre kelhettek volna akár Egyip-tom legnagyobb piramisaival is. Csak hálások lehetünk azért, hogy e tervek zöme soha nem vált valóra.

A tizenhetedik századi piramisvíziók két ellentétes irányú hatás eredményeként születtek. Giovanni Battista Piranesi (1720–78 k.) kávézók belső terein, kan-dallók híhetetlenül cirkalmas rokokó tervein és fantasz-tikus tájképeken népszerűsítette az egyiptomi motívu-mokat, míg Johann Gottfried Herder (1744–1803) inkább az egyiptomi épületek, köztük is elsősorban a piramisok puritán egyszerűségét igyekezett kihangsúlyozni.

A francia építészek Piranesi fennköltségét azoknak a formáknak az egyszerűségével ötvözték, amelyeket Herder az egyetlen tömbből álló szimmetrikus építményekben olyanmíra csodált. Etienne-Louis Boullée (1728–99), e moz-galom szószólója a szarkofágok, diadalívek, kupolák és pi-ramisok formavilágát idéző monumentális épületeket ter-vezett, és a piramisok hatalmas, töretlen felületeit arra használta, hogy gyászos hatást érjen el, ugyanakkor féle-lemmel vegyes áhitatot ébresszen. Egy kenotáfiumhoz ké-szült tervén gigászi csomkolt piramist láthatunk, amelynek lejtésszöge az Óbirodalom-kori piramisokat idézi; egy má-sik, halotti kápolnához készült tervén Boullée ennél is lapo-sabb szöveget alkalmazott. Az általa tervezett piramisok cél-zottan „a halál borzalmát és kiüttlanságát” tükrözték.

Egy római piramis: Gaius Cestius Kr. e. 12-ben épült síremléke



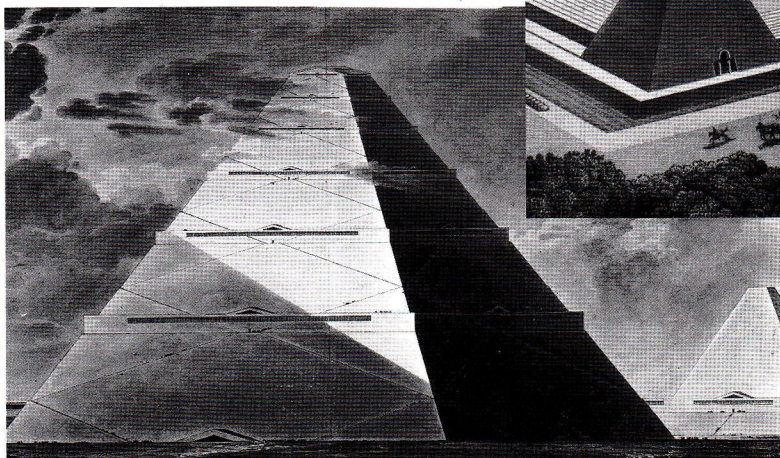
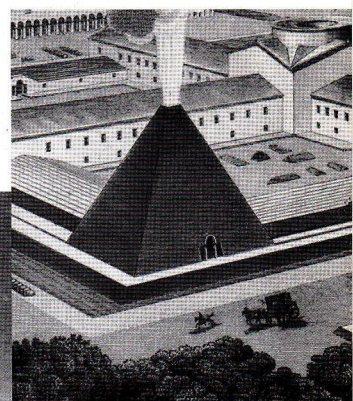
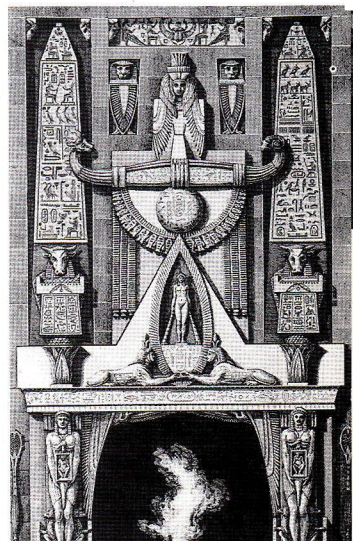
Európában és Skandináviában a piramisformát halotti templomokra, egy tejjgazdaságra, krematóriumokra, ker-ti szentélyekre és mauzóleumokra egyaránt alkalmazták. Claude-Nicolas Ledoux (1735–1806), aki lelkesen követte a szabadkőművesség eszméjét és más misztikus ideákat, Chaux-ban olyan fegyvergyárat kívánt létrehozni, amelynek sarkaiban piramis alakú kohókat emeltek vol-na. A füstölő építmények a mi szemünkben leginkább a piramisok és a vulkánok kereszteződésének tűnnek.

Napóleon hadjáratát követően az egyiptomi motívu-mok alkalmazását már nagyobb fokú régészeti hűség jellemezte, köszönhetően a monumentális *Description de l’Égypte*-nek, illetve Vivant Denon korábban, 1802-ben publikált és szélesebb körben elérhető útirajzának. Eze-ket a forrásműveket egészítették ki az olyan Egyiptomot megjáró művészek albumai, mint David Roberts (1796–1864) vagy John Frederick Lewis (1805–76).

A tizenkilencedik században végképp elszaporodtak az egyiptomi mintájú lakóházak, kertek, parkok, szfin-xek, párkánygerendák, szalonok, oszlopok, hidak és oromfalak. Németországban már az uralkodók számára is piramis formájú emlékműveket emeltek. Angliában Thomas Harrison (1744–1829) olyan piramist tervezett, amely arányaiban igencsak hasonlított az egyiptomi pi-ramisokhoz. A staffordshire-i Biddulph Grange-ben James Bateman (1811–97) és Maria Warburton egész

(szemben) Talán úgy tűnhet, en-nél messzebbre nem is távolodhat-tunk volna az eredeti piramisok értékrendjétől – a Las Vegas-i Luxor szálloda és kaszinó, előtte egy szfinxszel, amelynek szeme lé-zersugarakat lövell ki

A piramisok mindig is nagy ha-tást gyakoroltak a művészekre és építészekre: Piranesi egyiptomi motívumokat ötvöztött kandalló-terveibe (fent); Ledoux piramis alakú kohót tervezett egy öntöde számára (középen); míg Boullée csonka piramisként képzelte el az ideális díszsiremléket.





## A piramis késő huszadik századi reneszánsza



A huszadik század vége felé az egyiptomi újjáéledés jegyében számos piramis épült, de nem azért, hogy befogadja a halottakat vagy emléket állítson a nagyságnak, hanem hogy teret adjon az üzletnek és a kapcsolódásnak.

### A clevelandi piramis

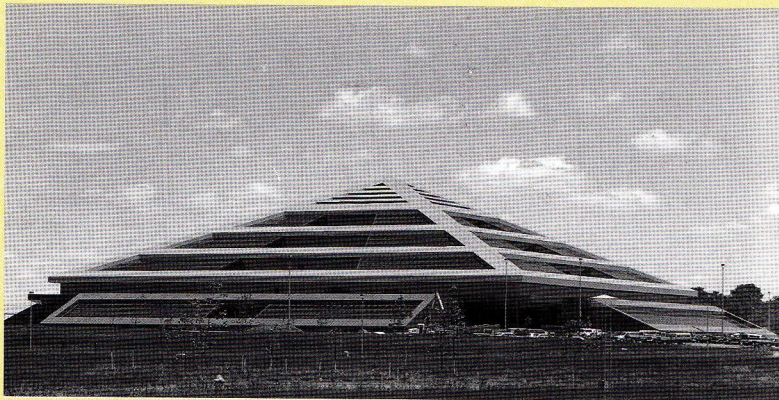
Cleveland az otthona a Rock and Roll Hírességek Csarnokának, ahol 92 millió dollár értékben őrzik a popzene nagyságainak relikviáit. A North Coast Harbournél felállított ötemeletes üvegpiramisban többek között interaktív számítógépek szolgálják az ide látogatók igényeit.

### A galvestoni piramis

A texasi Galvestonban felépült Esőerdő Piramis 38 méter magas és 1700 acélkeretbe ültetett üveglapból áll. Itt található a világ legnagyobb beltéri esőerdeje. A piramisformát azért választották, mert a megvilágítás szempontjából ez az ideális, ráadásul képes ellenállni a hurrikán erejű szélviharoknak is.

### A Grand Rapids-i piramis

A Steelcase Inc. 111 millió dolláros költséggel építette fel a cég fejlesztési központját a michigani Grand Rapids közelében. A széles, ellapított acélpiramis hét emeletnyi magasan emelkedik ki az amerikai prériből.

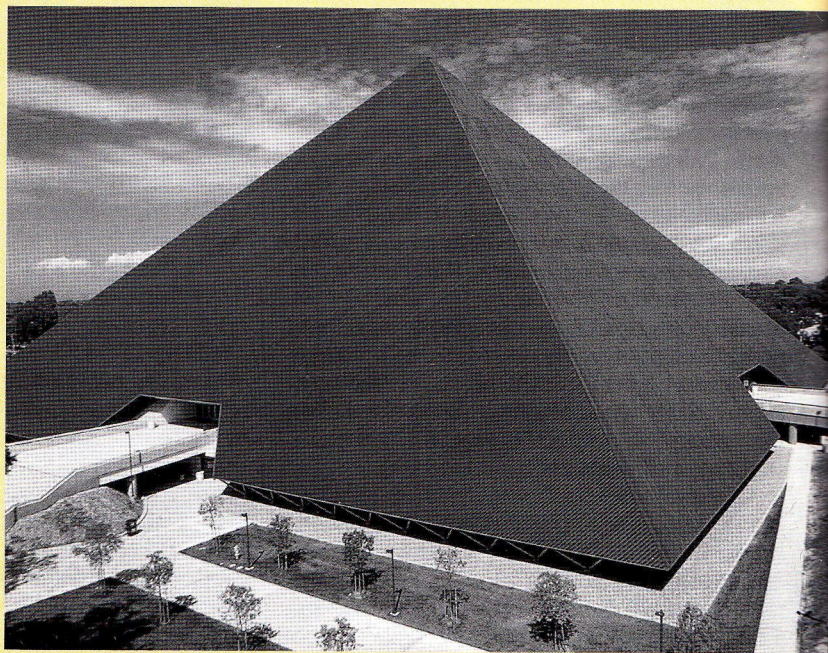


### Piramis formájú lakóházak

Sok ember dönt úgy, hogy egy piramisban szeretne lakni. Talán a leghíresebb ilyen jellegű építmény az az aranyozott piramis, amelyet Jim Onan épített Wadsworthben, az illinoisi Lake megyében. Burt Rutan – „a legforradalmibb amerikai tervező a repülőgépek, rakéták és más gyorsan mozgó objektumok terén” – háromemeletes hexagonális piramist épített magának. A wisconsini illetőségű hipnoterapeuta és ezermester, Al Pecor felesége, Diane számára egy fehér, piramis formájú lakóházat emelt az arizonai Sonora-sivatagban, Phoenixtól délre. A piramis 13 méter magasra emelkedik; lakószobái szintén egyiptomi stílusjegyeket viselnek magukon. A vendégszobában megcsodálható egy kárpitozott szarkofág, amelybe a látogató belefekhet és megcsodálhatja a csillagokat a piramis csúcsát alkotó két háromszögletű ablakon keresztül.

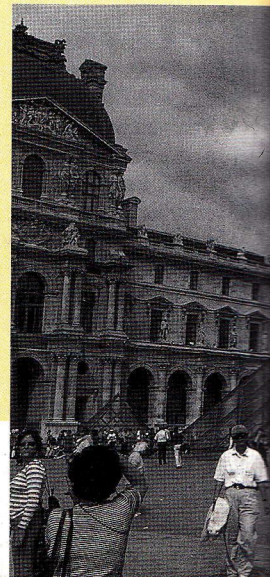
### A Long Beach-i piramis

Kalifornia állam egyeteme Long Beach-en húszmillió dolláros költséggel építette fel az 56,62 méter magas és az alapvonalnál 105,23 méteres hosszú, négyzet alapú Fi-



A harmadik évezred küszöbén épült piramisok az élők legkülönbözőbb céljait szolgálják.

(fent) A galvestoni piramis otthon ad egy beltéri esőerdőnek; (középen) a Long Beach-i piramis a testi egészség modern temploma; (balra) a Grand Rapids-i piramis egy vállalat főhadiszállásként funkcionál. Jobbra látható a párizsi Louvre múzeum új központi eleme, a modern üvegpiramis.





zikai Oktató Piramist, amelyet az Advanced Structures Inc. (Venice, Kalifornia) tervezett a Hugh & Donald Gibbs építészeti kivitelező cég megbízásából. A „fraktál-piramis” sok kisebb „piramistömbből” áll, amelyek egy „többszintű térhálót” alkotnak. A piramis egy egészség-klub és több konferenciaterem mellett 6800 elmozdítható ülőhelyet is kínál a látogatóknak.

### A Louvre piramisa

Az 1980-as években I. M. Pei keltett szenzációt azzal, hogy high-tech üvegpiramis bejáratot tervezett a francia kultúra fellegrárának számító Louvre múzeum udvarára. Az alapok kőből és betonból, a piramis felépítménye íméreire öntött rozsdamentes acélszerelvényekből és színezetlen üvegből készültek. Miután az új építmény éles kontrasztot alkot a múzeum klasszikus tömbjeivel, a piramis építését heves vita előzte meg. A francia kultusz-miniszter és a Louvre igazgatója, Michel Laclotte végül úgy döntött, az üvegpiramist egy másik, ezúttal a feje tejére állított és a föld alatt húzódó piramissal is kiegészíti, amely így része lett a parkolóhelyekből, divatüzletekből és éttermekből álló komplexumnak, a Le Carrousel du Louvre-nak, amely Pei piramisa és a Daldaliv között kerül el. A megvilágítást és a vizuális fókusz megteremtő inverz piramis mintegy csillárként jelenik meg a föld alatti bevásárlóközpont mennyezetén. Az inverz piramist a Pei, Conn, Freed & Partners tervezte, annak bekerülési költsége elérte a 2,5 millió dollárt.

### A Memphis Tennessee Piramis

Az 1980-as évek végén Memphisben, a Mississippi folyó partján is belekezdtek egy 32 emeletes, 75 millió dolláros sportaréna építésébe, amely a Nagy Amerikai Piramis nevet viseli. A piramis helyet ad egy 20 000 férőhelyes arénának, ahol kosárlabda-mérkőzéseket és egyéb sporteseményeket rendeznek.

### A San Francisco-i piramis

A Transamerica Corporation San Francisco-i főhadiszállása olyannyira elnyújtott és stilizált, hogy már-már kilóg a „piramis kategóriából”. A 48 emeletes, 260 méter magas építmény valószínűleg az egyetlen „piramis”, amely kileleng a földrengések idején, s bár kétszer olyan magas, mint Hufu nagy piramisa, az alapterülete sokkal kisebb. Az épületet William L Pereira tervezte, a munkálatok 1969-ben kezdődtek meg és 1972-ben fejeződtek be. A cég reklámszlogenje: „a piramis hatalma önnek dolgozik”.

egyiptomi udvart alkotott, kőből faragott szfinxszel, valamint a sövényből kiálló oszlopos bejáratral és nagy csonka piramissal.

A piramisok közéletű síremléknek számítottak a tizenkilencedik századi temetőkben; ilyen „Mad Jack” Fuller 1812-ben épült piramis-mauzóleuma a brightlingi St Thomas Beckett templom sírkertjében, vagy a számos piramis (és obelisz) a Highgate Cemeteryben, amelyet Stephen Geary 1830-ban tervezett a London Cemetery Company részére. Amerikában az egyiptomi megújulás tizenkilencedik századi hívei az obeliszket részesítették előnyben; ezek közül a legnagyobbat, a Washington National Monumentet R. Mills tervezte 1833-ban.

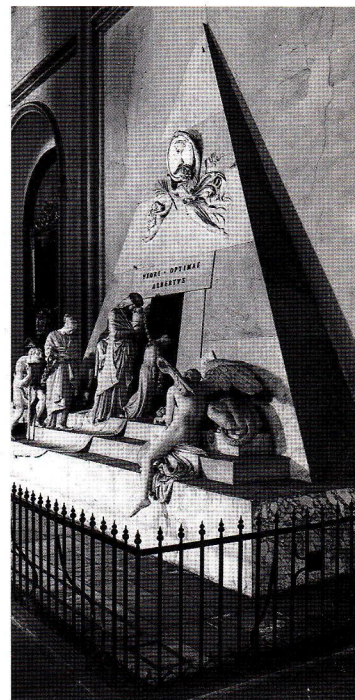
A piramisokhoz köthető legbizarrabb elképzelés (amely egy Nagy Piramishoz mérhető építményre vonatkozott) Thomas Willson agyából pattant ki 1824-ben, bár nyilvánosságra csak 1842-ben került. Willson Boullée szellemében egy olyan, ötmillió tetem befogadására alkalmas, téglából épült és gránittal burkolt piramist tervezett, amely 7,3 hektáros területen emelkedett volna a londoni Primrose Hill közelében. Az obeliszkek megkoronázott és magasságát tekintve a Szent Pál székesegyházat is meghaladó piramisban 94 szintet alakítottak volna ki a sírboltok számára.

1882-ben egy másik Thomas Willson (talán a fent említett tervező fia) piramis alakú mauzóleumot álmódott meg Garfieldnek, a meggyilkolt amerikai elnöknek; ezt szintén obeliszkekkel koronázták meg, míg a katakombákat belső kupola védte. Az egyiptomi újjáéledés korszaka megszakítás nélkül egészen a huszadik század elejéig tartott, amikor is kis piramisok és obeliszkek szolgálták sírkövek és emlékművek gyanánt. Tutanhamon sírjának 1922-es felfedezése már az egyiptomi megújulás második hullámát zengte be, és ha a náci sikert aratnak, a huszadik század közepére sötét, fenyegető megjelenésű piramisok sora épült volna – Wilhelm Kreis és Albert Speer ugyanis többek között Boullée és Ledoux munkáiból merített inspirációt.

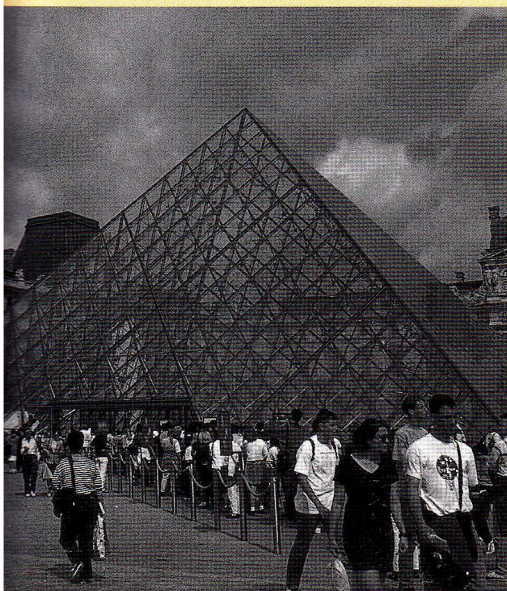
### Forma és tartalom

A harmadik évezred küszöbén felépült modern piramisok megtartották a Kr. e. harmadik évezred nagy piramisainak formavilágát, ugyanakkor visszajára fordították azok funkcióját. Az ősi piramisok tömör, időtálló és jelképtékű építmények; olyan erőteljes szimbólumok, amelyek a társadalom és a kozmosz kölcsönhatására összpontosítottak. A modernkori piramisok könnyű vázszerkezetek, amelyek puritán formavilága tisztelgés az ősi építészet értékei előtt, ám ezenfelül nem hordoz semfélé metaforikus jelentést. Az ősi piramisok mélyén a külvilág számára elérhetetlen teret alakítottak ki – a király sírkamráját, a halál és a titkos rítusok helyét. A modern piramisok belső tereit úgy alakítják ki, hogy a lehető legtöbb ember számára biztosítsanak hozzáférést, legyen szó akár munkáról, akár szórakozásról.

Az egyiptomi piramisok falaik közé zárták a halált és a szellemi újjászületést dicsőítették. A modernkori piramisok a fizikai felfrissülést dicsőítik és – legalábbis szándék szerint – nem szolgálnak spirituális célokat. S mégis, a legtöbb modernkori piramisban épp hogy a szellemünk frissül fel.



(fent) A piramis közel eredeti funkciójában, síreplémenként. Az osztrák Maria Christina 1798-ban készült síremlékét az itáliai szobrász, Antonio Canova (1757–1822) tervezte.





# Útikalauz a piramisokhoz

A modernkori utak igencsak befolyásolják azt a képet, amit a piramisokról alkotunk, hiszen olyan medrekben terelik körbe a látogatókat a látványosságok között, amelyek gyakran nincsenek összhangban az ókori vidék útvalaival. Am akárhonnan is közelítjük meg őket, a nagy piramisok nem szűnnek meg ámulatba ejteni bennünket. Ha akad időnk a behatóbb tanulmányozásra, érdemes összevetni az ábrákat, térképeket és alaprajzokat a valósággal. A felfedező kedvű turisták felszereléséből nem hiányozhat egy tudományos igényű munka (amilyen a jelen könyv is), toll és papír a benyomások és kérdések jegyzésére, egy kamera a vizuális jegyzetekhez és egy jó zseblámpa a belső terek tanulmányozásához. Minden látogató számára elengedhetetlen továbbá egy alkalmas kalap és sok ivóvíz – nemcsak a piramisoknál, de Egyiptomban mindenütt.

Egyetlen oldalon lehetetlen leírni, hogyan látogassunk meg valamennyi fontos piramist. Igazán szerencse, hogy a legnagyobb piramisok könnyen elérhető helyeken, Gízában és Szakkarában összpontosulnak. Kevésbé látogatott, de a nagyközönség előtt is nyitva álló (vagy hamarosan azzá váló) helyeket találhatunk Dahsúrban, Abuszírben és Médumban. E piramisokkal kapcsolatos megjegyzéseimet a megközelíthetőség, illetve a Kairótól való távolság alapján rendszereztem.

## Gízai-fennsík

A gízai fennsíkra szóló belépőjegyet a Piramisok Útja végében, a Mena House Hotel mellett elvezető modern út lábánál válthatjuk meg. Hufu nagy piramisának belső téréhez és a Hufu Birkamúzeum felkereséséhez külön jegyet kell váltanunk. A túravezetők megvásárolják a jegyeket az egész busz számára, amely azután kövezett úton viszi fel a látogatókat egészen a Hufu-piramis északi oldalához. Gyalogosan is ezt az útirányt ajánlhatjuk, bár ily módon csak korlátozott mértékben láthatjuk át a teljes piramis-együttest. Az ókorban ide látogatók valószínűleg csak ritkán közelítettek észak felől.

Esténként a fény- és hangjátékot a Szfinxtől és a Hافرé-piramistól keletre található ülhelyekről figyelhetjük meg. A forgatókönyv immár több évtizedes, bár nemrégiben lézerfényekkel is kiegészítették a látványosságot, amely kirajolja többek között a belső átjárók vonalát és a Nagy Piramis kamrarendszerét is.

A Gízai-fennsík turisták számára történő bemutatása nem sokára átszervezésre kerül.

I. Hufu nagy piramisa. Az eredeti bejárat kelet felől, a völgytemplomon és a kövezett úton keresztül nyílt, ám ezek mára elvesztek a modernkori város alatt. Csodálhatjuk meg a különleges és eredeti külső burkolóköveket az északi alap közepe táján (a nyugatabbra található építőköveket már restaurálták), és figyeljük meg az építménymag viszonylag „hanyag” kialakítását. Ahol a belső építőkövek jó állapotban maradtak fent, megláthatjuk a mintegy 4600 évvel ezelőtt élt kőművesmesterek vésoinek nyomát. A keleti oldalon megtaláljuk a halotti templom fekete bazalttal lekövezett udvarának egy darabját, a két nagy nyitott bárkaverem között. A három királyné-

piramis alkalmat kínál a korabeli építési technológiák alaposabb megismerésére.

A piramisba a tömör falzatba vájt bejáraton keresztül juthatunk. A látogató a valamivel lefelé és a felfelé tartó folyosók kereszteződése után jut el az eredeti átjárórendszerbe. Innét előregörnyedve kapaszkodunk felfelé a meredeken emelkedő folyosón, míg el nem érjük a Nagy Galériát. A Nagy Galéria végében, miután átküzdöttük magunkat az előcsarnokon, eljutunk a király sírkamrájába.

A Birkamúzeum szintén megér egy látogatást. A bárka – lévén sérülékeny és szerves anyagból épült, nem pedig kőből, mint az eddig megcsodált vívmányok – hathatósan érzékelteti, milyen fejlettségi fokot ért el az ókori társadalom, amely felépítette a piramisokat.

II. A Szfinx és Hافرé együttese. A Gízai-fennsík másik fő közlekedési útvonala kelet felől vezet. Annak idején ez a terület – legalábbis szezonálisan – víz alatt állt; napjainkban kövezett út vezet keresztül Nazlet esz-Szemman nyüzsgő külvárosán. Az úton a látogató eljuthat Hافرé völgytemplomának északi kapujához, majd ezen és a jó állapotban megőrzött helyiségeken át Hافرé felvezető útjára. Ahogy megállunk a felvezető út sziklaperemén, tekintünk le a Szfinx körzetére. Ez a terület szintén átszervezés előtt áll.

A vállalkozó kedvű turisták végigsétálhatnak Hافرé komplexuma mentén, amely talán a legépebb állapotban fennmaradt Óbirodalom-kori piramis-együttes. A piramis közelében álló halotti templom romosnak hat a völgytemplomhoz képest, bár a fontosabb elemek így is felismerhetők. Hافرé piramisába az északi oldalról léphetünk be, az egész fennsíkra érvényes jegy segítségével.

III. Menkauré piramisát gyalogosan vagy autóval észak felől közelíthetjük meg, ha lefordulunk a modern útra a Hافرé piramis nyugati oldalánál. Ezt a piramist szintén meglátogathatjuk az egész fennsíkra érvényes belépőjeggyel. A piramis boltozatos sírkamrája igazán elegáns építmény.

A külső gránitburkolat befejezetlen maradt, és gondos vizsgálattal megállapíthatjuk, hogy a kőművesek a piramis oldalának lejtésszögét előre befele ragták a külső burkolókövekbe, így utóbb csak a felesleget kellett lecsiszolni. Ha átsétálunk a piramis keleti oldalára, beléphetünk a halotti templomba. A templom romos kapujától tekintve a felvezető út egyszerű, kövekkel szegélyezett sötét sáv. Miután Reisner feltárta, a völgytemplom újra elveszett a homok alatt.

## Szakkara

Oly sok a látnivaló Szakkarában – az alábbiakban igyekszem a piramisokra szorítkozni. A modernkori látogató kelet felől lép a nekropolisz területére, Unisz völgytemplomának romjai előtt, amelyeket két, már helyreállított, pálma formájú gránitoszlop jelez. A belépőjegyünket jobb oldalt válthatjuk meg. Miután felértünk a fennsíkra, messze jobbra Teti piramisának alacsony halmát láthatjuk, míg Uszkerkaf kusza kőhalomnak tűnő piramisa előttünk, kissé jobbra emelkedik.

I. A szakkarai fennsíkot Dzsószér lépcsős piramisa uralja, immár több ezer éve. A III. dinasztia idején a fő megközelítési útvonal az a széles vádi lehetett, amely az Abuszír-tóttól vezetett észak felé.

A Dzsószér-együttes bejárata a keleti oldal déli végében nyílik. A modernkori turisták itt átszórjznak az alig egy méter széles kapun és az oszlopos bejárati

csarnokon, hogy a nagy déli udvarra jutva elsőrangú kilátást nyerjenek a lépcsős piramisra. Sok turista itt jobbra (keletnek) fordul, hogy az udvaron átkelve eljusson a Széd ünnepek helyszínére, ahol Lauer helyreállította a király emelvényét és a gyékényfonatos szentélyek néhány kőből készült makettjét. A szentélyek udvarától északra a látogatók elhaladnak a piramis keleti oldala mellett, míg jobbra az Észak- és Dél-Egyiptomot jelképező pavilonok romjai láthatóak.

A piramis északi oldalán található az északi égbolt irányába állított *szerdáb* láda, benne Dzsószér szobrával (illetve annak másolatával). A halotti templom egy magasabban húzódó teraszon áll, amelyet a *szerdábtól* lépcsősorosan érhetünk el. Az építmény meglehetősen romos, bár a rekonstrukció nyomán legalább az eredeti alaprajz felismerhető.

A legtöbb látogató itt visszafordul, hogy elhaladjon a déli sír mély kúrtója mellett, amely a déli kerítésfalnál ágazódik. Itt egy modernkori lépcső vezet fel a falra, elhaladva egy kobrafríz mellett. Innét a hatalmas sírdomb a Dzsószér-együttes nyugati oldalán jókora törmelékhegynek tűnik, noha a teljes hossza alatt kiterjedt galériarendszer húzódik (bár ezt a maga teljességében sosem tárták fel). Tiszta napokon a kerítésfal tetejéről dél felé tekintve látni Dél-Szakkara piramisainak halmait, Szepszeszkaf óriási masztabaját, még délebbre pedig Sznofru és III. Amenemhat dahsúri piramisait is.

II. Egyéb szakkarai piramisok. Akárcsak a gízai piramisok, a szakkarai építmények is egy északkelet-délnyugat irányú nagy átlóhoz igazodnak. Az átló délnyugati végében, Unisz piramisán túl fekszenek Szehemhet befejezetlen piramisának romjai. Az elrendezést közelről nem könnyű felismerni, bár jól látható a bejáratnál húzódó árok és fülkés fehér mészkő fal az első építési fázis északi oldalán. A törmelékhalomtól a sírkörzet belseje felé haladva láthatóvá válik a nyugaton húzódó Giszr el-Mudir.

Miután leereszkedtünk Dzsószér déli kerítésfaláról, elérkezünk Unisz piramisához. A kamrák falain megjelenő piramisszövegek a világ legősibb vallási tárgyú írásos szövegemlékei. Sajnos a sok tapogatózó turistának köszönhetően a hieroglifák kéjke erős fakulásnak indult, ezért egy ideje a piramist lezárták a látogatók elől. A halotti templom alaprajzát nem könnyű magunk elé képzelni, bár a bejárati kapu gránitból készült keretét szépen helyreállították.

Ahogy végighaladunk Unisz felvezető útján, az alacsony falak között és a máig fennmaradt (vagy rekonstruált) kövezeten, képet alkothatunk arról, milyenek is lehettek ezek az építmények fénykorukban. Egy idő után két kővel bélt bárkavermet is megpillanthatunk.

A Piramisszövegekre kíváncsi látogatónak manapság Teti piramisát kell felkeresnie, északkeletre Dzsószér és Uszkerkaf piramisától, a szakkarai átló másik végében. A piramisból és templomából nem sokat látni – akárcsak Unisz építményét, ezt is gyakorlatilag teljesen elhordták a mészgétek.

Dél-Szakkara piramisait – Dzsedkar-Iszsi, I. Pepi, Merenré és II. Pepi királysírait – már nehezebb elérni: vagy végighajtunk a központi szakkarai fennsíktól nyugatra haladó sivatagi úton, vagy – II. Pepi és Szepszeszkaf el-Fara'un masztabajá esetében – a Szakkara modernkori településén átvetető úton, amely a megművelt területek határán húzódik.



## Dahsúr

Dahsúrt csak nemrégiben nyitották meg a látogatók előtt. Mielőtt belépünk a fennsíkra, belépőjegyeket a Dahsúr falujától idevezető út végén válthatunk, mintegy 20 kilométernyire délre Szakkarától.

I. Az Északi (Vörös) Piramist csak bizonyos erőfeszítések árán hódíthatjuk meg. Itt valóban nagy hasznát vehetjük egy jó erős szeszlámpának. Ahogy felkapaszkodunk a modernkori lépcsőkhöz, magunkban képet alkothatunk róla, hogyan kellett az építőknek kialakítani a magasan nyíló bejáratot, hogy egy hosszú lefelé tartó folyosóval összeköthessék a föld alatti sírkamrával. Az előcsarnokból a felfelé vezető faállványzat és -lépcsők közvetítésével juthatunk el a sírkamrába. A padlókon látható lyukakat a kincsvadászok vájták. Csodáljuk meg az álbotozatos tetőt, amely az előcsarnokot is díszíti.

Odakint, ha megkerüljük a piramis északkeleti sarkát, eljuthatunk a halotti templom romjáiig, amelyet Rainer Stadelmann tárt fel és állított részben helyre.

II. Törtéltű (Déli) Piramis. Az Északí Piramistól nyugatra sivatagi út vezet a tört élű piramishoz, ám ezt autó híján csak jókora sétával közelíthetjük meg. A nyugati bejárat lentől kis sötét pontnak tűnik, amit szintén nem érhetünk el egykönnyen. Az északkeleti sarokban ma is látható a felvezető út egy darabja. Innét kisebb sétával érhetjük el az úgynevezett völgytemplomot, amelyből mára kevés maradt. A piramis keleti oldalán haladva eljutunk egy kis kápolna maradványaihoz, ahol két sztélé csonkját és a *hotep* áldozati követ oltalmazó kőbaldachint találjuk. A tört élű piramis déli sarkának megkerülésével elérkezünk a kis mellékpiramishoz. Ahmed Fakhrý a keleti oldalon két további sztélé maradványaira bukkant. A mellékpiramis bejárata nyitva áll, a folyosót azonban feltöltötte a homok, így nem átjárható.

Dahsúr Középbírodalom-kori piramisai messze esnek a turisták által kitaposott ösvényektől. III. Szeszóstrisz piramisegyüttesének feltárását Dieter Arnold jelenleg is végzi, így az nem látogatható.

## Abuszír

Abuszír megközelítését hamarosan átszervezik a jobb látogathatóság érdekében. A helyet a Szakkara és Názlet esz-Szaman között húzódó út nyugati elágazásától, Abuszír városán keresztül érhetjük el, amennyiben dél felől érkezünk.

I. Szahuré. Szahuré völgytemplomának területét nemrégiben tisztították meg. Szahuré felvezető útja, amelynek alapjai jó állapotban maradtak fent, elvisz bennünket a halotti templom bejáratí csarnokához és az udvarhoz. A gránitból faragott, pálmalevél-fejezetes oszlopok közül kettőt újra felállítottak, és láthatóak további oszlopok talpazatai is. Felismerhető a körfolyosó és a kötöredékeken megjelennek Szahuré királyi címei is. A piramis közelében álló belső templom alig több törmelékhalomnál, bár egyes részei jobb állapotban maradtak fent.

A külső burkolat eltávolítása után a piramis magába roskadt. Egy nemrég bekövetkezett földrengés nyomán életveszélyes állapotba került a bejárat és a sírkamra, ezért a piramis nem látogatható. Lépünk hátrébb, hogy átláthassuk a „konstrukciós hasadékokat”, amelyet a jobb minőségű támfalak jelölnek ki az épületmag alacsonyabban fekvő részein. A hasadékokot nyitva hagyták a kamra és a folyosó építésének idejére, majd lazább anyaggal kitöltötték.

II. Neuszerré. Ha meg akarjuk tekinteni a többi abuszíri piramist is, térjünk vissza Szahuré piramisá-

nak délkeleti sarkához és induljunk el a nekropolisz délnyugati irányba vezető átjáró mentén. Ha nem is időben, de térben a legközelebbi piramis Neuszerré sírepménye. Egy pilon romjai közelébe érkezünk, az udvar keleti sarkában. Délre kerül el az udvar kövezete és Neuszerré halotti templomának romos belső része. Neuszerré temploma L-alakban épült, és az L szára mentén haladva eljutunk a bejáratí csarnokba, amelyet a parkányzatok közötti bazalt falsík nagyméretű darabjai jelölnek ki. A Noferirkaré együttesétől induló felvezető utat szintén bazaltdarabok szegélyezik, amelyek a fal alacsonyabban húzódó részén, annak teljes hosszában sorakoznak.

III. Noferirkaré. Ahogy délnyugatnak haladunk, elhagyjuk Neuszerré – mostanra kerek sírhalomná enyészett – piramisának délkeleti sarkát, és letekintve megfigyelhetjük Noferirkaré halotti templomának nyomait. Az építményből nem sok maradt, bár az alaprajz főbb vonalai azért még kivehetőek. Nézzünk fel a Noferirkaré piramis délnyugati sarkára, hogy megvizsgálhassuk a falazat rétegeit, amelyek az egyiptológusok szerint azt jelzik, hogy Noferirkaré eredetileg lépcsős piramist szándékozott építeni.

IV. Henthauesz. Miután a Noferirkaré piramistól délre átkelünk a hepehupás talajon, megláthatjuk Henthauesz piramisát és templomát. A piramis rendkívül romos állapotban van – a sírkamra mintegy kúrtóként nyílik meg a laza törmelék alól. Nem sok maradt a belső kőtemplomból sem, habár egy pillér ma is áll; alsó részén vörös festékkel a királynő alakját és titulusait örökítették meg. Jobb állapotban maradtak fenn a keletebbre található kamrák falai. Henthauesz síremlékén túl, déli irányban láthatjuk azoknak a „piramisoknak” feltárt maradványait, amelyeket Lepsius a XXIV és XXV számokkal jelölt.

V. Noferefré piramisa, amely délnyugati irányban az utolsó, szintén elérhető, amióta megnyitották a nagyközönség előtt. Jó példáját láthatjuk itt a korai V. dinasztia-kori piramisépítészetnek – a központi kúrtóval ellátott alacsony masztabát és az északi oldalon nyíló „konstrukciós” hasadékokat. A belső kőtemplom kövezetéből és falaiból csak kevés maradt, bár a további, vályogtéglából emelt falazatok ma is meglepően magasra tornék és sokat megőriztek gipszszel vakolt felszínükből is.

VI. A naptemplomok egy kellemes sivatagi sánnyra fekszenek az abuszíri piramisövezettől. Fel-le haladunk a sivatagi buckák között a megművelt területek mezsgyéjén, majd elsőként Uszerkaf naptemplomának romjai tárulnak elénk, bár ha nem keressük, aligha vesszük észre. A felső templomból nem maradt egyéb, mint az obelisz talpazata körül szétszórta nagyobb kővek, az udvar terasza és az itt végzett ásatások nyomai. Nyugatra nagyobb kővekből álló törmelékhalom látható, amely magában foglalja egy kvarcit vízelvezető csatorna maradványait is. A mészkőtömbök közül sok ma is magán viseli az ókori munkások által hátrahagyott hieroglif jeleket. A völgytemplomból szinte semmi sem maradt.

Dél felé haladva megközelítjük Neuszerré jobb állapotban fennmaradt naptemplomát. A dombokon jól láthatóan emelkedik a kerítésfal magja és az obelisz talpazata. A völgytemplom maradványait már elborította a sivatag homokja. A kövezett felvezető út falainak felső része megmaradt; ezek egy széles udvarra vezetnek, ahol az obelisz talpazata áll. Az udvaron velünk szemközt nagy alabástromoltár látható. Az oltár nyugati sarkában, egy tört gránittömbön relieffaragás tudatja a templom nevét: „Ré öröme”. Az oltártól északra a mészkőkővezet nagyobb darab-

jaira bukkanunk, amelyekbe sekély csatornákat vájtak. Úgy gondoljuk, a terasznak ezen a részén került sor az áldozati állatok rituális lemészárlására. A csatornák a keleti irányban kialakított kilenc nagy alabástrommedence irányába vezetnek. A talpazat északi oldalán további három medence található, s bár ezek kevésbé kimunkáltak, valamennyiükön három lefolyónyílást alakítottak ki.

## Médum

Médum Szakkarától 50, Kairótól 70 kilométernyire délre fekszik, ezért egy teljes napot rá kell szánnunk az ide- és a visszautra. A régészeti lelőhelyet legkönnyebben a Felső-Egyiptomi orszáuguton, Kairó felől közelíthetjük meg. Miután lekanyarodtunk a főútról, nyugat felé áthaladunk Médum modernkori településén és a piramistól délre elterülő sivatagba érkezünk.

A piramis az alapzatánál összegyűlt törmelékhalomból impozáns toronyként magasodik ki, bármennyire is tudjuk, hogy formáját az újjáépítések és fosztogatások során nyerte el. Ahogy követjük a piramistól nyugatra vezető útvonalat, elérkezünk egy pihenőhelyre. A piramis északi oldalán a régiségtügyi hatóság megbízottjai árulják a belépőjegyeket. Amikor elérkezünk a felvezető út végébe, a dr. Ali el-Khouli által az északnyugati sarokban végzett ásatásoknak köszönhetően megfigyelhetjük a lépcsős piramis fokait kitöltő és a valódi piramist kialakító E3 réteg falazatát. Láthatjuk az érintetlen turai mészkőburkolatot is, amelynek építőköveit vízszintesen fektették le. A külső burkolat mögött bújnak meg az épületmag és a burkolókövek közötti rés kitöltő falazatának sárga mészköve. Ha feljebb tekintünk, láthatjuk, hogy az E1 és E2 mészkőszarkai kitüremkednek az E3 kitöltéséhez használt nagy építőkövek között.

A piramisba a törmelékhalom tetejére állított rövid falépcsősoron keresztül juthatunk, majd a bejáratától a hosszú lefelé ereszkedő folyosón keresztül jutunk előre. Amint felkapaszkodunk a függőleges kúrtón át a sírkamrába, megláthatjuk a falazatba ágyazott roppant cédrusgerendákat. A sírkamra apró és befejezetlen. Figyeljük meg a cédrusrönk csonkját a bejáratí kúrtó felett, majd egy csonkot feljebb, végül egy teljes rönköt a kúrtó tetején – vajon ez a rendszer szolgált arra, hogy a szarkofágot leereszék a sírkamrába?

A törmelék tetején vagy az alapok mentén a piramis keleti oldalába kerülhetünk, így jutunk el a kis halotti templomba vagy kápolnába. Fentről láthatjuk a felvezető út nyomvonalát, amint a megművelt területek felé halad. Lentről a sztélék fölé boruló kápolnatető kinyúlása tűnik fel. Valamennyi sztélén Sznofru szerehjét és Hórusz sólymát kellene látnunk, ám a kőfelületek valamiért üresek maradtak – ez is egyike Médum rejtélyeinek. A déli oldal nyugati végében a mellékpiramis helyét a törmelékben nyíló vermek jelzik.



## Rövidítések

- AA Ägyptologische Abhandlungen  
 ASAE Annales du Service des Antiquités de l'Égypte  
 BABA Beiträge zur ägyptischen Bauforschung und Altertumskunde  
 BâÉ Bibliothèque d'Étude  
 BIFAO Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale  
 BMFA Bulletin of the Museum of Fine Arts  
 BSFE Bulletin de la Société française d'égyptologie  
 CAJ Cambridge Archaeological Journal  
 Cde Chronique d'Égypte  
 CRAIBL Comptes-Rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres  
 CRIPPEL Cahier de Recherches de l'Institut de Papyrologie et d'Égyptologie de Lille  
 DE Discussions in Egyptology  
 EG Egyptian Archaeology  
 GLECS Groupe linguistique pour les études Chamio-sémitiques  
 GM Göttinger Miszellen  
 JARCE Journal of the American Research Center in Egypt  
 JEA Journal of Egyptian Archaeology  
 JNES Journal of Near Eastern Studies  
 JSSEA The JSSEA Journal  
 KMT KMT. A Modern Journal of Ancient Egypt  
 LÄ Lexikon der Ägyptologie  
 MDAIK Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Kairo  
 MIFAO Mémoires publiés par les membres de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire  
 NARCE American Research Center in Egypt Newsletter  
 RdÉ Revue d'Égyptologie  
 RecTrav Recueil de travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptienne et assyrienne  
 SAOC Studies in Ancient Oriental Civilization  
 SSEA Society for the Study of Egyptian Antiquities  
 VA Varia Aegyptiaca  
 ZAS Zeitschrift für Ägyptische Sprache und Altertumskunde. Lipsce/Berlin

## BEVEZETÉS

### kronológia

A könyvből említett évszámok az alábbi művek kronológiai táblázatainak alapulnak:

Baines, J. és J. Málek, *Atlas of Ancient Egypt* (Oxford és New York, 1980), 36-7.

General chronology of ancient Egypt

Clayton, E., *Chronicle of the Pharaohs: the Reign by Reign Record of the Rulers and Dynasties of Ancient Egypt* (London és New York, 1994)

Rainer Stadelmann 'Sneferu transition' kronológiája, amelyben fontos utalásokat találunk arra, hogyan számoljuk ki az éveket és az uralkodási időket, valamint hogy mennyire megbízható a Torinói Kánon. Az őbirodalom abszolút hosszát illetően pedig lásd: Stadelmann, R., *MDAIK* 36 (1980), 437-49; *MDAIK* 38 (1982), 379-93; 39 (1983), 225-41; *MDAIK* 43 (1987)

A piramisok radiocarbon kormeghatározása:

Haas, H. és társai, 'Radiocarbon chronology and the historical calendar in Egypt', az alábbi műben: O. Aurenche, J. Evin, és E. Hours (szerk.), *Chronologies in the Near East, BAR International Series* (1987), 585-605

### A piramisok helye a környezetben

Butzer, K. W., *Early Hydraulic Civilization in Egypt: A Study in Cultural Ecology* (Chicago, 1976). Még mindig ez az egyiptomi geomorfológia alapműve

Hayes, W. C., 'Most ancient Egypt', *JNES* 23, no. 2 (1964 április), 74-113. Bár a későbbi fejezetek már idejétmúltak, Hayes posztumusz kiadott, befejezetlen művének első fejezetét a mai napig használni foghatjuk

Kees, H., *Ancient Egypt. A Cultural Topography* (London, 1961)

Said, R., *The Geology of Egypt* (Brookfield, VT, 1990) *The River Nile: Geology, Hydrology, and Utilization* (Oxford, 1993)

Said, R. and L. Martin, 'Kairo area geological excursion notes', az alábbi műben:

E. A. Reilly (szerk.), *Guidebook to the Geology and Archaeology of Egypt* (1964), 107-21

Föld- és vízgazdálkodás az ókori Egyiptomban

Baer, K., 'The low price of land in Egypt', *JARCE* 1 (1962), 25-45

Eyre, C. J., 'The water regime for orchards and plantations in Pharaonic Egypt', *JEA* 80 (1994) 57-80

Gardiner, A. H., *The Wilbour Papyrus*, 2. kötet, *Commentary* (Oxford, 1948)

Menu, B. (szerk.), *Les Problemes institutionnels de l'eau en Égypte ancienne et dans l'Antiquité méditerranéenne*, BdÉ 110 (Kairó, 1992)

Schenkel, W., *Die Bewässerungsrevolution im alten Ägypten* (Mainz és Rhein, 1978)

Willcocks, W. és J. I. Craig, *Egyptian Irrigation*, 3. kiadás, 2. kötet (London, 1913)

### A nagy piramisok fénykora és alkonya

Kemp, B. J., 'From Old Kingdom to Second Intermediate Period', az alábbi műben:

*Ancient Egypt, A Social History* (Cambridge, 1983), 71-182, lásd 86-92

Stadelmann, R., *Die grossen Pyramiden von Giza* (Graz, Ausztria, 1990), lásd 258-62

### A szabványos piramiskomplexum

Smith, H., *Preliminary Reports of the Egypt Exploration Society's Nubian Survey* (Kairó, 1962). Lásd: 64-9

Dzsószert-típusú avagy Medum-típusú?

Arnold, D., 'Das Labyrinth und sein Vorbilder', *MDAIK* 35 (1979), 1-9

*Der Pyramidenbezirk des Königs Amenemhet III in Dakschur, Band 1: Die Pyramide*, 1. kötet (Mainz, 1987)

### Sír és templom

#### A Ka, a Ba és a bebalsamozott tetem

Kizsigereles és mumifikáció:

Assmann, J., 'Death and initiation in the funerary religion of ancient Egypt', J. E. Allen, és társai: (szerk.), *Religion and Philosophy in Ancient Egypt* (New Haven, 1989), 135-59, lásd: 137-9.

Hermann, A., 'Zergliedern und Zusammenfügen.

Religionsgeschichtliches zur Mumifizierung', *NUMEN* 3 (1956), 81-96

Spencer, A. J., *Death in Ancient Egypt* (Harmondsworth, 1982). Lásd: Beginnings of Mummification', 29-44

Wright, G. R. H. 'The Egyptian Sparagmos', *MDAIK* 35. (1979) 345-58

Zandee, J., *Death as an Enemy* (Leiden, 1960)

Ka, Ba és Ah:

Allen, J. E., 'Funerary texts and their meaning', S. D'Auria, E. Lacovara és C. H. Roehrig (szerk.), *Mummies and Magic: The Funerary Arts of Ancient Egypt* (Boston, 1988), 38-49

Bell, L., *Mythology and Iconography of Divine Kingship in Ancient Egypt* (Chicago, 1994)

Kaplony P., 'Ka', *LÄ*, III 2, 275-82

Lloyd, A. B., 'Psychology and society in the ancient Egyptian Cult of the Dead', J. E. Allen és társai (szerk.), *Religion and Philosophy in Ancient Egypt* (New Haven, 1989), 117-34

Otto, E., 'Ach', *LÄ* L1 (1972), 49-51

Zabkar, L. V., *A Study of the Ba Concept in Ancient Egypt Texts*, SAOC, kötet 34 (Chicago, 1968)

### Temetkezési rítusok és a piramiskomplexum

Altenmüller, H., 'Bestattung-Bestattungsritual', *LÄ* 15 (1973), 743-65

Edel, E., *Das Akazienkaus und seine Rolle in den Begräbnisriten des alten Ägyptens*, MAS 24 kiadás (Berlin, 1970)

Otto, E., *Das Ägyptische Mundöffnungsritual*, ÄA 3 (1960)

Reisner, G. A., 'The scenes of funerary priests performing ceremonies, az alábbi műben: *A History of the Giza Necropolis* (Cambridge, MA, 1942), 369-71

Roth, A. M., 'The social aspects of death', az alábbi műben: S. D'Auria, E. Lacovara, és C. H. Roehrig (szerk.), *Mummies and Magic: The Funerary Arts of Ancient Egypt* (Boston, 1988), 52-9

Settgast, J., *Untersuchungen zur Altägyptischen Bestattungsdarstellungen*, ADAIK (Glückstadt, 1963)

Simpson, W. K., *The Mastabas of Qar and Idu*, G7101-7102 (Boston, 1976)

Wilson, J., 'Funeral services of the Egyptian Old Kingdom', *JEA* 3, no. 4 (1944), 201-18

Mortuary Temple - Meaning and Function:

Altenmüller, H., *Die Texte zum Begräbnisritual in den Pyramiden des alten Reiches*, szerk. W. Helck és E. Otto, ÄA, 24 (Wiesbaden, 1972)

Arnold, D., 'Ritual und Pyramidentempel', *MDAIK* 33 (1977), 2-14

Bonnet, H., 'Ägyptische Baukunst und Pyramidenkult', *JNES* 12 (1953), 257-73

Brovarski, E., 'The Doors of Heaven', *Orientalia* 46, no.1 (1977), 107-15

Drioton, E., 'Review of B. Grdseloff, 'Das Reinigungszelt', ASAE 40 (1940), 1007-14.

Grdseloff, B., *Das Ägyptische Reinigungszelt* (Kairó, 1941) 'Nouvelles données concernaut la Tente de Purification', ASAE51 (1951), 140

Ricke, H., *Bemerkungen zur Ägyptischen Baukunst des Alten Reiches* 11, BABA 5 (Kairó, 1950)

Schott, S., *Bemerkungen zum Ägyptischen Pyramidenkult*, BABA 5 (Kairó, 1950)

Spiegel, J., *Das Auferstehungsritual der Unas pyramide*, AA, 23 (Wiesbaden, 1971)

Stadelmann, R., 'Totentempel I, LA, 694-9 - 'Taltempel', L.4 VL2 (1985), 189-94

### E világ és túlvilág

Allen, J., *Genesis in Egypt The Philosophy of Ancient Egyptian Creation Accounts*, W. K. Simpson (szerk.), 2. kötet (New Haven, 1988)

Allen, J., 'The cosmology of the Pyramid Texts', J. P. Allen, és társai (szerk.), *Religion and Philosophy in Ancient Egypt* (New Haven, 1989), 1-28

Gardiner, A. H., *The Attitude of the Ancient Egyptians to Death and the Dead* (Cambridge, 1935)

Hornung, E., *Ägyptischen Unterweltbücher* (Zurich, 1972) *Das Arnduat. Die Schrift des oerborbenen Raumes*, HA 7, 13 (Wiesbaden, 1963-67)

Zu den Schlusszenen der Unterweltbücher', *MDAIK* 37 (1981), 217-26

Lesko, L., *The Ancient Egyptian Book of Two Ways*. (Berkeley, 1972)

Piankoff, A., *The Tomb of Ramses VI*, Bollingen Sorozat, 49.1 kötet (New York, 1954)

*The Mythological Papyri*, Bollingen Sorozat, 49.3 kötet (New York, 1957)

Schott, S., 'Die Schrift der verborgenen Kammer in Königsgräbern der 18. Dynastie', *Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen I. Philologisch-Historische Klasse* Nr. 4 (1958) pp. 315-72 Zum Weltbild der Jenseitsführer des neun Reiches',

*Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen I. Philologisch-Historische Klasse* 11 (1965) 185-97 old.

Velde, H. T., 'Funerary mythology', az alábbi műben: S. D'Auria, E. Lacovara, és C. H. Roehrig (szerk.), *Mummies and Magic: The Funerary Arts of Ancient Egypt* (Boston, 1988), 27-37

Letters to the Dead: E. Wente (ford.), és E. Meltzer (szerk.), *Letters from Ancient Egypt*, szerk. B.O. Long (Atlanta, 1990). Lásd: 210-20.

### Piramisszövegek

Allen, J., 'Reading a pyramid': C. Berger, G. Clerc és N. Grimal (szerk.), *Hommages à Jean Leclant*, BdÉ 106/1 (Kairó, 1994), 5-28

Allen, T. G., *Occurrences of Pyramid Texts with Cross Indexes of these and Other Mortuary Texts*, SAOC, kötet 27 (Chicago, 1950)

Altenmüller, H., *Die Texte zum Begräbnisritual in den Pyramiden des alten Reiches*, W. Helck és E. Otto (szerk.), AA 24 (Wiesbaden, 1972)

- 'Pyramidentexte', *LÄ* VI, 14-20

Barta, W., *Die Bedeutung der Pyramidentexte für den verstorbenen König*, MkS 39 (1981)

Faulkner, R. O., *The Ancient Egyptian Pyramid Texts Translated into English*, 2 kötet (Oxford, 1969)

Lacau, E., 'Suppressions et modifications de signes dans les textes funéraires', *ZAS* 51 (1914), 1-64

- 'Suppressions des noms divine dans les textes de la chambre funéraires', ASAE26 (1926), 69-81

Osing, J., 'Zur Disposition der Pyramidentexte des Unas', *MDAIK* 42 (1986), 131-44

Piankoff, A., *The Pyramid of Unas* (Princeton, 1968)

Sethe, K., *Die altägyptischen Pyramidentexte*, 3. köt. (Lipscse, 1908-22)

- *Übersetzung und Kommentar zu den altägyptischen Pyramidentexten*, 6. köt. (Glückstadt, 1935-62)

Per Duat - House of the Morning

Blackman, A. M., 'The House of the Morning', *JEA* 5.2 (1918), 148-65

- 'Some notes on the ancient Egyptian practice of washing the dead', *JEA* 5.1 (1918), 117-24

### A piramis mint jelkép

Baines, J., 'Bnbn: Mythological and Linguistic Notes', *Orientalia* 39 (1970), 389-404



- Bennett, J., 'Pyramid names', *JEA* 55 (1969), 174-6 Deaton, J. C., 'The Old Kingdom Evidence for the Function of the Pyramids', *VA* 4 (1988), 193-200
- Dorman, P., 'The inscriptions of the model coffins of Wahnofhotep and Bener', *The Pyramid of Senwosret I*, The South Cemeteries of Lisht 1 (New York, 1988), 147-9.
- Kuhlmann, K.P., 'Die Pyramide als König? Verkannte elliptische Schreineisen von Pyramidennamen des Alten Reiches', *ASAE* 68 (1982), 223-35
- Trench, J. A. és P. Fuscald, 'Observations on the pyramids', *CM* 113 (1989), 81-90
- ## II. FELFEDEZŐK ÉS KUTATÓK
- Clayton, P., *The Rediscovery of Ancient Egypt* (London és New York, 1982)
- David, R., *Discovering Ancient Egypt* (New York, 1993)
- Fagan, B. M., *The Rape of the Nile* (New York, 1975)
- Greener, L., *The Discovery of Egypt* (New York, 1966)
- Goyon, G., *Les inscriptions et graffiti sur la Grande Pyramide* (Kairó, 1944)
- Wilson, J., *Signs and Wonders upon Pharaoh* (Chicago, 1964)
- ### Ósi legendák
- Leclant, J., Le prince archéologue, *Energies* 16 (1993), Haemuaszettel kapcsolatban lásd: 39-41. oldal
- Lichtheim, M., *Ancient Egyptian Literature*, 3 kötet (Berkeley, 1975)
- Wildung, D., *Die Rolle ägyptischer Könige im Bewusstsein ihrer Nachwelt. Teil I. Posthume Quellen über die Könige der ersten vier Dynastien*, Münchner Ägyptologische Studien 17 (Berlin, 1969)
- Zivie, C., *Giza au deuxième millénaire*, BdÉ LXX (Kairó, 1976)
- *Giza au premier millénaire* (Boston, 1991)
- ### Klasszikus szerzők:
- Bissing, E.W. von, *Der Bericht des Diodor über die Pyramiden* (Berlin, 1901)
- Hérodotosz, *The Histories*, angolra ford. A. de Selincourt, ellenőrizte A. R. Burn (Harmondsworth, 1972)
- Iverson, E., *The Hieroglyphic Tradition*: J. R. Harris (szerk.), *The Legacy of Ancient Egypt* (Oxford 1991)
- Jones, H. L. (ford.), *The Geography of Strabo*, 8. kötet (London, 1967)
- Lloyd A-B., *Herodotus, II. könyv, Commentary* 99-182, 3. kötet (Leiden, 1988)
- Waddell, W. G., 'An account of Egypt by Diodorus Siculus', *BFACI* 1. rész 1 és 2 (1933)
- Whiston, W. (ford.) *Josephus: Complete Works* (Grand Rapids, 1976)
- ### Kopt és arab mítoszok
- Abd al-latif al-Baghdati, *The Eastern Key: Kitab al-fidrah wal-itabar of Abd al-latif al-Baghdati*, ford. K. Hafuth, J.A. Videan és I. Videan (London, 1965)
- Burton, R.E., *The Book of the Thousand Nights and a Night*, 12 kötet, 5. kötet (London, 1899-97)
- Carrade-Vaux, B., *L'Abrégé des Merveilles* (Párizs, 1898)
- Fodor, A., 'The origins of the Arabic legends of the Pyramids', *Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae* 23, no. 3 (1970), 335-63
- Graefe, E., *Das Pyramidenkapitel in al-Makrizi's 'Hitat'*, Semitische Studien 5 (Lipce, 1911)
- Haarmann, U., 'Die Sphinx, synkretische Volksreligiosität im spätmittelalterlichen islamischen Ägypten', *Saeculum* 29, no. 3 (1970), 367-84
- 'In quest of the spectacular: noble and learned visitors to the pyramids around 1200 AD', W.B. Hallaq és D. P. Little (szerk.), *Islamic Studies Presented to Charles J. Adams* (Leiden, 1991)
- *Das Pyramidenbuch des Abu Ga' Fa al-Idrisi* (St.649-1251), Beirut Texte und Studien Band 38 (Beirut, 1991)
- ### Az első európai felfedezők
- Greaves, J., *Pyramidographia, or, a Description of the Pyramids in Egypt* (London, 1646)
- Sievernich, G. és H. Budde, *Europa und der Orient: 800-1900* (Berlin, 1989)
- Voyage en Egypte. *Collection des Voyageurs Occidentaux en Egypte*, 1-26. kötet (Kairó, 1970-88)
- ### Az útleírásoktól a katalógusokig:
- Maillet, B. de, *Description de l'Égypte...* (Párizs, 1735)
- Norden, E.L., *Travels in Egypt and Nubia*, ford. E. Templeman (London, 1957)
- *The Antiquities, Natural History, Ruins and Other Curiosities of Egypt...* (London, 1780)
- Pococke, R., *A Description of the East* (London, 1743)
- *The Travels of Richard Pococke... through Egypt, interspersed with remarks and observations by Captain Norden* (Philadelphia, 1803)
- ### Napoleon tudósi
- Denon, V., *Travels in Upper and Lower Egypt* (New York, 1803)
- Gillispie, C. C. and M. Dewacheter (szerk.), *Monuments of Egypt. The Napoleonic Expedition* (Princeton, 1987)
- ### Belzoni és Caviglia
- Belzoni, G., *Narrative of the Operations and Recent Discoveries within the Pyramids, Temples, Tombs, and Excavations in Egypt and Nubia* (London, 1821)
- Mayes, S., *The Great Belzoni* (New York, 1961)
- ### Ásatás dinamittal
- Vyse, H., *Operations Carried on at the Pyramids of Gizeh...*, 3 kötet (London, 1840)
- ### Lepsius és Mariette
- Lepsius, C. R., *Denkmäler aus Ägypten und Äthiopien*, 5 kötet (Lipce, 1897-1913)
- Manette, A., *Voyage dans la Haute Egypte* (Párizs, 1893)
- ### Petrie a piramisoknál
- Drower, M. S., *Flinders Petrie: A Life in Archaeology*, 2. kiadás. (London és Madison, 1995)
- Petrie, W. M. E., *The Pyramids and Temples of Gizeh* (London, 1883)
- *Ten Years Digging in Egypt* (London, 1891)
- *Seventy Years in Archaeology* (London, 1931)
- Smyth, C.E., *Our Inheritance in the Great Pyramid*, 4. kiadás. (London, 1880)
- ### A nagy expedíciók kora
- Dawson, W. R., E. Uphill és M.L. Bierbrier, *Who Was Who in Egyptology*, 3. kiadás. (London, 1995)
- Dunham, D., *The Egyptian Department and its Excavations* (Boston, 1958)
- James, T.G.H. (szerk.), *Excavation in Egypt, The Egypt Exploration Society 1882-1992* (Chicago, 1982)
- Jéquier, G., *Deux ans de fouilles dans la nécropole Memphite* (Neuchâtel, 1940)
- Kaiser, W., *75 Jahre Deutsches Archäologisches Institut Kairó 1907-1982*, Sonderschrift 12 (Mainz, 1982)
- Thomas, N., *The American Discovery of Ancient Egypt. Essays* (Los Angeles, 1996)
- ### Jelenkori felfedezések
- Giddy, L., 'Digging diary', *Egyptian Archaeology* és Ikram, S., 'Nile Currents', *KMT* Szakmai összefoglalók: Leclant, J. és G. Clerc, 'Fouilles et travaux en Égypte et au Soudan', *Orientalia*
- ### Technikai újításokat alkalmazó jelenkori piramisfeltárások:
- Alvarez, L., 'One researcher's personal account: *Adventures in Experimental Physics* (Princeton, 1972)
- 'Search for hidden chambers in the pyramids', *Science* 167 (1970), 832-9
- Berger, C. (szerk.), *Saqqara*, Les Dossiers d'Archéologie 146-7 (Dijon, 1990)
- Dolphin, L. és társai, *Electromagnetic Sounder Experiments at the Pyramids of Giza* (Menlo Park, 1977)
- *Applications of Modern Sensing Techniques to Egyptology* (Menlo Park, 1977)
- Dormion, E. és J.P. Goldin, *Kheops: Nouvelle Enquête* (Párizs, 1987)
- *Les nouveaux mystères de la Grande Pyramide* (Párizs, 1987)
- Esmail, E. (szerk.), *Proceedings of the First International Symposium on the Application of Modern Technology to Archaeological Explorations at the Giza Necropolis* (Kairó, 1988)
- Verner, M., *Unearthing Ancient Egypt* (Prága, 1990)
- Yoshimura, S., T. Nakagawa és S. Tnouchi, *Non-destructive pyramid investigation, by Electromagnetic Wave Method*, tanulmányok az Egyptian Culture 6. számában (Tokyo, 1987)
- *Norrdrestruive Pyramid Investigaaoen* 2, Studies in Egyptian Culture no. 8 (Tokio, 1988)
- ## III. A PIRAMISOK TELJES KATALÓGUSA
- ### \*Az elsődleges referenciáinkat csillaggal jelöltük
- Felmérések és katalógusok:
- Borchardt, L., *Die Pyramiden, ihre Entstehung und Entwicklung* (Berlin, 1911)
- Brinks, J., *Die Entwicklung der hirtglichen Grabanlagen des Alten Reiches*, HfIB 10 (Hildesheim, 1979)
- Edwards, I.E. S., *The Pyramids of Egypt* (London, 1985)
- Fakhry, A., *The Pyramids* (Chicago, 1969)
- Firchow, O., *Studien zu den Pyramidenlagen der 12. Dynastie* (1942)
- Grinsell, L., *Egyptian Pyramids* (Gloucester, 1947)
- Hawass, Z., *The Pyramids of Ancient Egypt* (Pittsburg, 1990)
- János, P., *Die Pyramidenanlagen der Kbraginnen...* (Bécs, 1996)
- Kerisel, J., *La Pyramide à Travers les Ages* (Párizs, 1991)
- Labrousse, A., *L'Architecture des Pyramides à Textes 1. Saqqara Nord*, L'Institut Française d'Archéologie Orientale. Mission Archéologique de Saqqara III. (Kairó, 1996)
- Lauer, J. E., *Histoire Monumentale des Pyramides d'Égypte I Les Pyramides ci Degrés (IIe Dynastie)*, BdÉ XXXIX (1962)
- *Le Mystère des Pyramides* (Luçon, France, 1988)
- Lepre, J. P., *The Egyptian Pyramids: A Comprehensive Illustrated Reference* (Jefferson, N.C., 1990)
- Maragioglio, V. és C. A. Rinaldi, *L'Architettura delle Piramidi Menfite*, 8 kötet (Torinó és Rapallo, 1963-77)
- Pening, J.-S., *The Pyramids and Temples of Gizeh*, 3 kötet (London, 1839-42)
- Porter, B. és R. L. B. Moss, *Topographical Bibliography of Ancient Egyptian hieroglyphic Texts, Reliefs and Paintings*, 7. kötet (Oxford, 1927-51). 2. kiadás J. Málek.
- Stadelman, R., 'Pyramiden', *LA IV* (1982), 1205-63
- *Die Ägyptischen Pyramiden: von Tegelbau zum Wetturunder* (Mainz, 1985)
- Swelin, N., 'Pyramid research from the Archaic to the Second Intermediate Period: lists, catalogues and objectives', *Hommages d' Jean Leclant*, BdÉ 10611 (1994), 337-49
- Tadema-Sporry, B. és A. A. Tadema, *Pyramide en Farae* (Haarlem, 1982)
- ### A piramis eredete – Hierakónpolis
- Adams, B., *Ancient Nekhen*, Egyptian Studies Association Publication No. 3 (Whitstable, 1995)
- Kemp, B. J., *Ancient Egypt, Anatomy of a Civilization* (London és New York, 1989), 74-7
- O'Connor, D., 'The status of early Egyptian temples: an alternative theory', az alábbi műben: R. Friedman és B. Adams (szerk.), *The Followers of Horus: Studies Dedicated to Michael Allen Hoffmann 1944-1990*, ESA Pub. No. 2, Oxbow Monográfia 20 (1992), 83-98
- \*Parker, R. A., J. Leclant, és J.-C. Goyon, *The Edifice of Taharqa by the Sacred lake at Karnak* (Providence, 1979)
- \*Quibell, J. E., *Hierakonpolis I. rész* (London, 1898)
- \*— és E. W. Green, *Hierakonpolis II. rész* (London, 1902)
- Williams, B., 'Narmer and the Coptos Colossi', *JARCE* 25 (1988), 35-59
- ### Abüdos királysírok
- \*A Német Régészeti Intézet megtszítottta az Umm-el-Qa'ab-i királysírokat; Werner Kaiser és Günter Dreyer az MDAIK-ban publikálták leleteiket
- Umm el-Qa'ab-i temető:
- \*Amélineau, E., *Les nouvelles jouilles d Abydos (1895-98)*, 3 kötet (Párizs, 1899-1905)
- \*Dreyer, G., 'Zur Rekonstruktion der Oberbauten der Königsgraber der I. Dynastie in Abydos', *MDAIK* 47 (1991), 93-104
- \*— 'The Royal tombs of Abydos', az alábbi műben: *The Near East in Antiquity: German Contributions to the Archaeology of Jordan, Syria, Lebanon and Egypt, III. kötet* (Amman, 1992), 55-67
- \*— 'Recent discoveries at Abydos Cemetery U', az E.C.M-ben: van den Brink (szerk.), *The Nile Delta in Transition, 4<sup>th</sup>-3<sup>rd</sup> Millennium bc* (Tel Aviv, 1992), 293-9
- Kemp, B. J., 'Abydos and the royal tombs of the First Dynasty', *JEA* 52 (1966), 13-22
- 'The Egyptian First Dynasty royal cemetery', *Antiquity* 41 (1967), 22-32
- \*Petrie, W. M. E., *The Royal Tombs of the First Dynasty, I. rész* (London, 1900)
- \*— *The Royal Tombs of the Earliest Dynasties, II. rész* (London, 1901)
- Völgykerületet:
- Helck, W., 'Die Herkunft des abydenischen Osirisrituals', *Antich Orietabris* 20, no. 72-85 (1952)
- Zu den 'Talbezirken' in Abydos', *MDAIK* 28, no. 95-99 (1972)
- Kaiser, W. és G. Dreyer, 'Umm el-Qaab, zweiter Vorbericht', *MDAIK* 38 (1982), 242-60
- \*O'Connor, D., 'New funerary enclosures (Talbezirke) of the Early Dynastic Period at Abydos', *JARCE* 26 (19-89), 51-86



- \*- 'Boat graves and pyramid origins', *Expedition* 33 (1991), EA7
- 'The earliest royal boat graves', EA 6 (1995), 3-7
- Szakkara archaikus masztabái**  
Észak-Szakkara:
- \*Emery, W. B., *The Tomb of Hemaka* (Kairó, 1938)
- \*- *The Tomb of Hor-Aha* (Kairó, 1939)
- \*- *Great Tombs of the First Dynasty*, 3 kötet (Kairó és London, 1949-58)
- *Archaic Egypt* (Harmondsworth, 1962)
- Szakkara kerületei és 2. dinasztiai sírjai:
- Kaiser, W., 'Ein Kultbezirk des Königs Den in Sakkara', *MDAIK* 41 (1985), 47-60
- \*Makramallah, R., *Un cimetière archaïque de la dalle moyenne du peuple à Saqqarah* (Kairó, 1940)
- \*Mathieson, I. J. és A. Tavares, 'Preliminary report of the National Museums of Scotland Saqqara Survey Project' 1990-1', *JEA* 79 (1993), 28-31
- 'Sensing the Past', *EG* 6 (1995), 26-7
- Stadelmann, R., 'Die oberbauten der Königsgräber der 2. Dynastie in Sakkara, az alábbi műben: *Melanges Gamal Eddin Mokhtar* II, BdÉ 97/2 (Kairó, 1985), 295ff.
- Swelim, N. 'Some remarks on the great rectangular monuments of middle Saqqara', *MDAIK* 47 (1991), 389-402
- Átmenet a piramisokhoz:
- Kaiser, W., 'Zu den königlichen Talbezirken in Abydos und zur Baugeschichte des Djoser-Grabmals', *MDAIK* 25 (1969), 1-22
- Lauer, J. P., 'Évolution de la tombe royale égyptienne jusqu'à la pyramide à degrés', *MDAIK* 15 (1957), 148-65
- Müller, H. W., 'Gedanken zur Entstehung, Interpretation und Rekonstruktion ältester ägyptische Monumentalarchitektur', az alábbi műben: *Ägypten Dauer und Wandel* (Mainz, 1985), 7-33
- Stadelmann, R., 'Das Dreikammersystem der Königsgräber der Frühzeit und des Alten Reiches', *MDAIK* 47 (1991), 373-87
- Origins and development of the funerary complex of Djoser; az alábbi műben P. der Manuelian (szerk.), *Studies in Honor of William Kelly Simpson* (Boston, 1996), 787-800 Szakkara és Memphis:
- Berger, C. (szerk.), *Saqqara. Les Dossiers d'Archéologie* (Dijon, 1990)
- Giddy, L., 'Memphis and Saqqara during the late Old Kingdom: some topographical considerations', az alábbi műben: Berger, C. Clerc, és N. Grimal (szerk.), *Hommages à Jean Leclant*, BdÉ 106/1 (Kairó, 1994), 189-200
- \*Jeffreys, D. és L. Giddy, 'Towards archaic Memphis', *EC* 2 (1992), 6-7
- és A. Tavares, 'The historic landscape of early dynastic Memphis', *MDAIK* 50 (1994), 143-73 Lauer, J.-E., *Les Pyramides de Sakkarah* (Kairó, 1972)
- *Saqqara, The Royal Cemetery at Memphis* (London and New York, 1976)
- Dzsószer Lépcsős Piramisa**  
Altenmüller, H., 'Bemerkungen zur frühen und späten Bauphase des Djoserbezirkes in Saqqara', *MDAIK* 28 (1972), 1-12
- \*Derry, D. E., 'Report on human remains from the great granite sarcophagus chamber in the pyramid of Zoser', *ASAE* 35 (1935), 28-30
- \*Firth, C. M., J. E. Quibell and J. R. Lauer, *The Step Pyramid*, 2 vols (Kairó, 1935-6)
- Friedman, SZERK., 'The underground relief panels of King Djoser at the Step Pyramid complex', *JARCE* 32 (1995), 1-42
- Notions of cosmos in the Step Pyramid complex', az alábbi műben: P. der Manuelian (szerk.), *Studies in Honor of William Kelly Simpson* (Boston, 1996), 337-51
- \*Hawass, Z. A fragmentary monument of Djoser from Saqqara', *JEA* 80 (1994), 45-56
- Kaiser, W., 'Zur unterirdischen Anlage der Djoserpyramide', az alábbi műben: I. Gamer-Wallert and W. Helck (szerk.), *Gegengabe Festschrift für Emma Brunner-Traut* (Tübingen, 1992), 167-90
- \*Lauer, J.-P. E., *La Pyramide à Degrés*, 3 vols (Kairó, 1936-9)
- \*- *Études complémentaires sur les monuments du roi Zoser à Saqqarah* (Kairó, 1948)
- \*- 'Sur certain modifications et extensions apportées au complexe funéraire de Djoser au cours de son règne', az alábbi műben: John Baines, és társai (szerk.), *Pyramid Studies and Other Essays presented to LES Edwards* (London, 1988), 5-11
- \*Strouhal, E. és társai, 'Re-investigation of the remains thought to be of King Djoser and those of an unidentified female from the Step Pyramid at Saqqara', *Anthropologie* 32, no. 3 (1994), 225-42
- Swelim, N., 'The dry tomb of the Netjerykhet Complex', az alábbi műben: J. Baines, és társai (szerk.), *Pyramid Studies and Other Essays presented to L. E. S. Edwards* (London, 1988), 12-24
- A lépcsős piramisok gyors hanyatlása**
- \*Barsanti, A., 'Ouverture de la pyramide de Zaouiet el-Aryari', *ASAE* 2 (1901), 92-4
- \*Dreyer, G. and W. Kaiser, 'Zu den kleinen Stufenpyramiden Ober- und Mittlägyptens', *MDAIK* 36 (1980), 43-59
- \*Dreyer, G. és N. Swelim, 'Die kleine Stufenpyramide von Abydos-Sud (Sinki) - Grabungsbericht', *MDAIK* 38 (1982), 83-91
- \*Dunham, U., *Zawiye el-Aryan: The Cemeteries Adjacent to the Layer Pyramid* (Boston, 1978)
- \*Goneim, M. Z., *The Buried Pyramid* (London, 1956)
- \*- *Horus Sekhem-khet. The Unfinished Step Pyramid at Saqqara* (Kairó, 1957)
- 'Kaiser, W. G. Dreyer, P. Grossman, W. Mayer and S. Seidelmayer, *Stadt und Tempel von Elephantine, Achler Grabungsberichte*, *MDAIK* 36 (1980), 276, 80
- Lauer, J. E., 'A propos de la nouvelle pyramide à degrés de Saqqarah', *BIE* 36 (1955), 357-64
- Les petites pyramides à degrés de la III<sup>e</sup> dynastie, *Revue archéologique* (1962), 5-15
- Nouvelles remarques sur les pyramides à degrés de la III<sup>e</sup> dynastie *Orientalia* (1966), 444-48
- \*- 'Au complexe funéraire de l'Horus Sekhem-khet. Recherches et travaux menés dans la nécropole de Saqqara au cours de la campagne 1966-1967', *CRAIBL* (1967), 496-508
- \*- 'Recherche et découverte du tombeau sud de l'Horus Sekhem-khet dans son complexe funéraire à Saqqarah', *BIE* 48 & 49 (1969), 121-31
- Lehner, M. 'Z 500 and the Layer Pyramid of Zawiyet el-Aryan, az alábbi műben: P. der Manuelian (szerk.), *Studies in Honor of William Kelly Simpson* (Boston, 1996), 507-22
- Lesko, L. H., 'Seila 1981', *JARCE* 25 (1988), 215-35
- Maragioglio, V. és C. A. Rinaldi, *La Piramidi di Sekhemkhet, La Layer Pyramid di Zauet el-Aryan e le minori piramidi attribuite alla III dinastia*, L'Architettura delle Piramidi Menfite Parte II (Rapallo)
- \*Reisner, G. A. és C. S. Fisher, 'The work of the Harvard University-Museum of Fine Arts Egyptian Expedition', *BMFA* 9 (1911), 54-9
- \*Stiénon, J., 'El-Kolah. Mission de la Fondation Égyptologique Raine Elisabeth, 1949', *Chronique d'Égypte* 59 (1950), 43-5
- Swelim, N., *The Brick Pyramid at Abu Roash, Numbered 1 by Lepsius* (Alexandria, 1987)
- *Some Problems on the History of the Third Dynasty*, Archaeological & Historical Studies (Alexandria, 1983)
- \*- *The Pyramid of Seila Locally Called "el-Qalah"*, season 1987/1988 (1987), kiadatlan.
- Az első igazi piramisok: Médum és Dahsúr**
- Borchardt, L., *Die Entstehung der Pyramide an der Baugeschichte der bei Meidum nachgewiesenen* (Berlin, 1928)
- Edwards, I. E. S., 'The collapse of the Meidum Pyramid', *JEA* 60 (1974), 251-2
- \*el-Khouli, A., *Meidum*, szerk. G. T. Martin, Australian Centre for Egyptology: Reports 3 (Sydney, 1991)
- Johnson, G. B., 'The Pyramid of Meidum', *KMT* 4, no. 2 (1993), 64-71, 81; *KMT* 5, no. 1 (1994), 72-82
- Lauer, J.-P., 'Sur la pyramide de Meidum et les deux pyramides du roi Snefru à Dahchour', *Orientalia* 36 (1967), 239-54
- 'A propos du prétendu désastre de la pyramide de Meidum', *CdE* 36 (1976), 239-54
- Mendelsohn, K., *The Riddle of the Pyramids* (London és New York, 1974)
- \*Petrie, W. M. F., *Medum* (London, 1892)
- , E. Mackay és G. A. Wainwright, *Meidum and Memphis*, kötet III (London, 1910)
- \*Robert, M. A., 'Sur quelques graffites grecs découverts au sommet de la pyramide de Meidum', *ASAE* 3 (1902), 77-9
- \*Rowe, A., 'Excavations of the Eckley B. Cox, Jr. Expedition at Meidum, Egypt, 1929-30', *Museum Journal*, Pennsylvania (1931)
- Wildung, D., 'Zur Deutung der Pyramide von Meidum', *RdE* 21 (1969), 135-45
- Dahshúról általában:
- \*Barsanti, M. A., 'Rapport sur la fouille de Dahchour', *ASAE* 3 (1902), 198-205
- \*Borchardt, L., 'Ein Königerlass aus Dahshur', *ZAS* 42 (1905), 1-11
- \*Morgan, J. de, *Fouilles à Dahchour en 1894-95* (Bécs, 1903)
- Varille, A., *A propos des pyramides de Snefru* (Kairó, 1947)
- Történelmi piramis:
- \*Batrawi, A., 'A small mummy from the pyramid at Dahshur', *ASAE* 48 (1948), 585-90
- \*Dörner, J., 'Form und Ausmasse der Knickpyramide. Neue Beobachtungen und Messungen', *MDAIK* 42 (1986), 43-58
- \*Fakhry, A., *The Monuments of Snefru at Dahshur*, 1. kötet, *The Bent Pyramid*, II. kötet, *The Valley Temple* (Kairó, 1959-61)
- \*Mustafa, H., 'The surveying of the Bent Pyramid at Dahshur', *ASAE* 52 (1954), 595-601
- \*Ricke, H., 'Baugeschichte Vorbericht über die Kultanlagen der südlichen Pyramide des Snofru in Dahschur', *ASAE* 52 (1954), 603-23
- Északi piramis:
- \*Stadelmann, R., 'Snofru und die Pyramiden von Meidum und Dahshur', *MDAIK* 36 (1980), 437-49
- \*- 'Die Pyramiden des Snofru in Dahschur. Zweiter Bericht über die Ausgrabungen an der nördlichen Steinpyramide', *MDAIK* 39 (1983), 228-9
- \*- és H. Sourouizan, 'Die Pyramiden des Snofru in Dahshur', *MDAIK* 38 (1982), 379-93; *MDAIK* 39 (1983), 228-9
- \*- és társai, 'Pyramiden und nekropole des Snofru in Dahschur', *MDAIK* 49 (1993), 259-94
- Gíza: áttekintés**
- A Gízával, a Szfinxszel és különösen Hufu piramisával kapcsolatban olyan sok forrásanyag áll rendelkezésre, hogy e helyütt csak egy válogatást adunk közre. A masztabatemetők fő ásátásait Reisner, Junker és Hasszán végezte. A Bostoni Szépművészeti Múzeum továbbra is folyamatosan publikálja Reisner masztabateltárásainak eredményeit. W. K. Simpson, K. Weeks, E. Brovarski, A. Roth és P. der Manuelian munkái megjelentek nyomtatásban.
- Bauval, R. G., 'A master-plan for the three pyramids of Giza based on the configuration of the three stars of the belt of Orion', *DE* 13 (1989), 7-18
- Hamblin, D., 'Unlocking the secrets of the Giza Plateau', *Smithsonian Magazine* (1986 április), 78-93
- \*Hassan, S., *Excavations at Giza*, 10 vols (Oxford és Kairó, 1932-53)
- Hawass, Z., 'The Funerary Establishments of Khufu, Khafra, and Menkaura During the Old Kingdom' (University of Pennsylvania, 1987)
- Helck, W., 'Zur Entstehung des Westfriedhofs an der Cheops-Pyramide', *ZAS* 81 (1956), 62-5
- \*Junker, H., *Giza: Grabungen auf dem Friedhof des Alten Reiches*, 12 kötet (Bécs, 1929-55)
- Lehner, M., 'A contextual approach to the Giza Pyramids', *Archiv für Orientforschung* 31 (1985), 136-58
- *The Pyramid Tomb of Queen Hetep-heres and the Satellite Pyramid of Khufu* (Mainz, 1985)
- O'Connor, D., 'Political systems and archaeological data in Egypt', *World Archaeology* 6, no. 1 (1974), 15-37
- \*Petrie, W. M. F., *The Pyramids and Temples of Gizeh* (London, 1883)
- \*- Gizeh and Rifeh (London, 1907)
- \*Reisner, G., *A History of the Giza Necropolis*, 1. kötet (Cambridge, MA, 1942)
- \*Reisner, G. és W. S. Smith, *A History of the Giza Necropolis*, 2. kötet, *The Tomb of Hetep-heres, the Mother of Cheops* (Cambridge, MA, 1955)
- Stadelmann, R., *Die grossen Pyramiden von Giza* (Graz, 1990)
- Hufu piramisa**
- Badawi, A., 'The stellar destiny of Pharaoh and the so-called air-shafts of Cheops pyramid', *Mitteilungen des Instituts für Orientforschung des deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 10, no. 2/3 (1964), 189-206
- Borchardt, L., *Gegen die Zahlenmystik an der grossen Pyramide bei Gize* (Berlin, 1922)
- *Einiges zur dritten Bauperiode der Grossen Pyramide* (Berlin, 1932)
- Edwards, I. E. S., 'Do the Pyramid Texts suggest an explanation for the abandonment of the subterranean chamber of the Great Pyramid?', *Hommages à Jean Leclant*, BdÉ 106/1 (1994), 161-7
- \*Emery, K. O., 'Weathering of the Great Pyramid', *Journal of Sedimentary Petrology* 30 (1960), 140-3



- Goyon, G., 'Le-mécanisme de fermeture de la pyramide de Khéops', *Revue d'Archéologie* 2 (1936), 1–24
- 'La chaussée monumentale et le temple de la vallée de la pyramide de Khéops', *BIFAO* 67 (1969), 49–69
- 'Les rangs d'assises de la Grande Pyramide', *BIFAO* 78 (1978), 405–13
- \*Hawass, Z., 'The discovery of the satellite pyramid of Khufu', az alábbi műben: P. der Manuelian (szerk.), *Studies in Honor of William Kelly Simpson* (Boston, 1996), 379–98
- \*Lauer, J.-P., 'Le temple funéraire de Khéops à la grande pyramide de Gizeh', *ASAE* 46 (1947), 245–59
- \*— 'Note complémentaire sur le temple funéraire de Khéops', *ASAE* 49 (1949), 111–23
- 'Raison première et utilisation pratique de la "Grande Galerie" dans la pyramide de Khéops', *BABA* 12 (1971), 133–41
- \*Messiha, H., 'The Valley Temple of Khufu', *ASAE* 65, no. 9–14 (1983)
- Petrie, W. M. F. és J. Tarrell, 'The Great Pyramid Courses', *Ancient Egypt*, Június, II. rész (1925), 36–9
- Thomas, E., 'Air channels in the Great Pyramid', *JEA* 39 (1953), 113ff.
- Trimble, V., 'Astronomical investigation concerning the so-called air shafts of Cheops' pyramid', *Mitteilungen des deutschen Akademie Berlin* 10 (1964), 183–7
- Hufu hajói:
- \*Abubakr, A.M. és A.Y. Mustafa, 'The funerary boat of Khufu', az alábbi műben: *Festschrift Ricke* (Wiesbaden, 1971), 1–16
- Cerny, J. A., 'A note on a recently discovered boat of Cheops', *JEA* 41 (1955), 75–9
- \*El-Baz, F., 'Finding a pharaoh's bark', *National Geographic* 173, no. 4 (1988), 512–33
- \*Esmail, F. (szerk.), *Proceedings of the First International Symposium On the Application of Modern Technology to Archaeological Explorations at the Giza Necropolis*, Kairó, Dec. 14–17, 1987 (Kairó, 1988), 7–65
- Firchow, O., 'Königsschiff und Sonnenbarke', *Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes* 54 (1957), 34–42
- Jenkins, N., *The Boat Beneath the Pyramid* (London és New York, 1980)
- Lipke, P., *The Royal Ship of Cheops*, BAR International 225 (Oxford, 1984)
- \*Nour, M. Z. és társai, *The Cheops Boats*, I. rész (Kairó, 1960)
- Thomas, E., 'Solar Barks Prow to Prow', *JEA* 42 (1956), 65–79
- Dzsedefré Abu-Roas-i piramiskomplexuma**
- \*Chassinat, E., *CRAIBL* (1901), 617–19
- \*Grimal, N., 'Travaux de l'Institut français d'archéologie orientale en 1994–1995 82. Abou Rawash', *BIFAO* 95 (1995), 545–51; *BIFAO* 96 (1996)
- \*Marchand, S. and M. Baud, 'La ceramique miniature d'Abou Rawash', *BIFAO* 96 (1996), 255–88
- Valloggia, M., 'Le complexe funéraire de Radjedef á Abou-Roasch: état de la question et perspectives de recherches', *BSFE* 130 (June) (1994), 12–13
- Hafré piramisa**
- Edwards, I. E. S., 'The air-channels of Chephren's pyramid', az alábbi műben: W.K. Simpson és W. Davis (szerk.), *Studies in Ancient Egypt, the Aegean, and the Sudan, Essays in Honor of Dows Dunham* (Boston, 1981), 55–7
- \*Holscher, U., *Das Grabdenkmal des Königs Chephren* (Lipscse, 1912)
- Lacovara, P. and M. Lehner, 'An enigmatic object explained', *JEA* 71 (1985), 169–74
- A Nagy Sfinx**
- Anthes, R., 'Was veranlasste Chephren zum bau des Tempels vor der Sphinx?', *BABA* 12 (Festschrift Ricke, 1971)
- \*Birch, S., 'On excavations by Capt. Caviglia, in 1816, behind, and in the neighbourhood of the Great Sphinx', *The Museum of Classical Antiquities* 2 (1852), 26–34
- Borchardt, L., 'Über das Alter des Sphinx bei Giseh', *Sitzungsberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften, Berlin* 35 (1897), 752–60
- Esmail, F. A. (szerk.), *Book of Proceedings: The First International Symposium on the Great Sphinx* (Kairó, 1992)
- \*Gauri, K. L., 'Deterioration of stone on the Great Sphinx', *NARCE* 114 (Spring) (1981), 35–47
- \*— 'Geologic Study of the Sphinx', *NARCE* 127 (1984), 24–43
- \*Hassan, S., *The Sphinx: Its History in the Light of Recent Excavations* (Kairó, 1949)
- \*Hawass, Z. and M. Lehner, 'The Passage Under the Sphinx', *Hommages à Jean Leclant*, BdÉ 106/1 (1994), 201–16
- \*— 'The Sphinx: Who built it, and why?', *Archaeology* 47, no. 5 (Sept./Oct.) (1994), 30–47
- \*Lehner, M., *Archaeology of an Image: The Great Sphinx of Giza* (Ph.D., Yale University, 1991)
- 'Computer rebuilds the ancient Sphinx', *National Geographic* 179, no. 4 (April) (1991), 32–9
- 'Reconstructing the Sphinx', *CAJ* 2, no. 1 (1992), 3–26
- \*—, J. P. Allen, K. L. Gauri, 'The ARCE Sphinx Project: A Preliminary Report', *NARCE* 112 (1980), 3–33
- \*Mariette, A. and M. d. Rouge, 'Note sur le fouille exécutées par Mariette autour du grand Sphinx de Gizeh. Lettre de Mariette citées par M. de Rouge', *l'Athenaeum française 3e année*, no. 28 (1854)
- \*Ricke, H., 'Der Harmachistempel des Chephren in Giseh', *BABA* 10 (1970), 1–43
- Schott, S., 'Ägyptische quellen zum plan des Sphinxtempels', *BABA* 10 (1970), 49–79
- Menkauré piramisa**
- \*Hawass, Z., 'The discovery of a pair-statue near the pyramid of Menkaure at Giza', *MDAIK* 53 (1996), 1–4
- Lacovara, P. and N. Reeves, 'The colossal statue of Mycerinus reconsidered', *RdÉ* 38 (1987), 111–15
- \*Reisner, G., Mycerinus, *The Temples of the Third Pyramid at Giza* (Cambridge, MA, 1931)
- Wood, W., 'A reconstruction of the triads of King Mycerinus', *JEA* 60 (1974), 82–93
- Egy dinasztia emléiséja**
- \*Smith, W. S., 'Inscriptional evidence for the history of the Fourth Dynasty', *JNES* 11 (1952), 113–28
- Zawiyet el-Aryan, *Unfinished Pyramid*:
- \*Barsanti, A., 'Fouilles de Zauouiet el-Aryan', *ASAE* 7 (1906), 257–86; *ASAE* 8 (1907), 201–10; *ASAE* 12 (1912), 57–63
- Cerny, J., 'Name of the king of the Unfinished Pyramid at Zawiyet el-Aryan', *MDAIK* 16 (1958), 25–9
- Dodson, A. M., 'On the date of the Unfinished Pyramid of Zawiyet el-Aryan', *DE* 3 (1985), 21–3
- Lauer, J.-P., 'Sur l'age et l'attribution possible de l'excavation monumentale de Zauouiet el-Aryan', *RdÉ* 14 (1962), 21–36
- Khentkawes at Giza:
- \*Hassan, S., 'Excavations at Giza IV (1932–33)' (Kairó, 1943), 1–62
- Sepszeszkaf masztabája:
- \*Jéquier, G., *Le Mastaba Faraoum* (Kairó, 1928)
- Uszerkaf piramisa**
- \*El-Khouly, A., 'Excavations at the pyramid of Userkaf', *JSEA* 15, no. 3 (1985), 86–93
- \*Lauer, J.-P., 'Le temple haut de la pyramide du roi Userkaf à Saqqarah', *ASAE* 53 (1955), 119–33
- Az abusiri piramisk**
- \*Verner, M., 'Archaeological survey of Abusir', *ZAS* 119 (1992), 116–24
- \*— *Forgotten Pharaohs, Lost Pyramids: Abusir* (Prága, 1994)
- \*— 'Abusir Pyramids', 'Lepsius no. XXIV and no. XXV', az alábbi műben: C. Berger, G. Clerc és N. Grimal (szerk.), *Hommages à Jean Leclant*, BdÉ 106/1 (Kairó, 1994), 371–8
- Yoyotte, J., 'Les Bousiris at les Abousir d'Egypt', *GLECS* 8 (1961), 57–60
- Szahuré piramisa:
- \*Borchardt, L., *Das Grabdenkmal des Königs Sahu-Re, I. Der Bau* (Lipscse 1910). *II. Die Wandbilder* (Lipscse 1913)
- Neferirkaré piramisa:
- \*Borchardt, L., *Das Grabdenkmal des Königs Nefer-ir-ke-Re* (Lipscse, 1909)
- Hentkauis királynő piramisa:
- \*Verner, M., *The Pyramid Complex of the Royal Mother Khentkaus* (Prága, 1994)
- Neuszerré piramisa:
- \*Borchardt, L., *Das Grabdenkmal des König Ne-user-Re* (Lipscse, 1907)
- Raneferé piramisa:
- \*Verner, M., 'Excavations at Abusir season 1982 – preliminary report – The pyramid temple of Raneferé' ("1"), *ZAS* 111 (1984), 70–8
- \*Verner, M., 'A slaughterhouse from the Old Kingdom', *MDAIK* 42 (1986), 181–89
- Naptemplomok:
- \*Bissing, F. W. v., *Das Re-Heiligtum des Königs Ne-user-Re. I. Der Bau* (Berlin 1905). *II. Die kleine Festdarstellung* (Lipscse 1923). *III. Die grosse Festdarstellung* (Lipscse 1928), 3. kötet
- Edel, E. és S. Wenig, *Die Jahreszeitenreliefs aus dem Sonnenheiligtum dess Königs Ne-user-re* (Berlin, 1974)
- Kaiser, W., 'Zu den Sonnenheiligtümern der 5. Dynastie', *MDAIK* 14 (1956), 69–81
- \*Ricke, H., *Das Sonnenheiligtum des Königs Userkaf, I. Der Bau* (Kairó 1965). *BABA* 8. II. *Die Funde*, *BABA* 11 (1969)
- Az 5. dinasztia vége**
- Dzsedkaré Iszisi piramisa:
- Strouhal, E. és M. F. Gaballah, 'King Djedkare Isesi and his daughters', az alábbi műben: W. V. Davies és R. Walker (szerk.), *Biological Anthropology and the Study of Ancient Egypt* (London, 1993), 104–18
- Unas's Pyramid:
- \*Hassan, S., 'Excavations at Sakkara (1937–8)', *ASAE* 38 (1938), 519–20
- \*— 'The causeway of Wnis at Sakkara', *ZAS* 80 (1955), 136–44
- \*Labrousse, A., J.-P. Lauer és J. Leclant, *Le Temple haut du complexe funéraire du roi Unas*, BdÉ 73 (Kairó, 1977)
- \*— és A. M. Moussa, *Le temple d'accueil du complexe funéraire du Roi Unas*, BdÉ 111 (Kairó, 1996)
- \*Maspero, G., 'La pyramide du roi Unas', *RecTrav III* (1882), 117–224; *RecTrav IV* (1883), 41–78
- \*Raslan, M.A.M., 'The causeway of Unas Pyramid', *ASAE* 61 (1973), 151–69
- A 6. dinasztia piramisa**
- Teti piramisa:
- \*Firth, C. M. és B. Gunn, *The Teti Pyramid Cemeteries*, 2 kötet (Kairó, 1926)
- \*Firth, C. M., 'Excavations of the Department of Antiquities at Sakkara', *ASAE* 29 (1929), 64–70
- \*Labrousse, A., 'Les reines de Teti, Khout et Ipout I, recherches architecturales', az alábbi műben: C. Berger, G. Clerc és N. Grimal (szerk.), *Hommages à Jean Leclant*, BdÉ 106/1 (Kairó, 1994), 231–44
- \*Lauer, J.-P. és J. Leclant, *Le temple haut du complexe funéraire du roi Teti* (Kairó, 1972)
- Málek, J., 'The "altar" in the pillared court of Teti's pyramid-temple at Saqqara', az alábbi műben: *Pyramid Studies and Other Essays Presented to I.E.S. Edwards* (London, 1988), 23–34
- \*Maspero, G., 'La pyramide du roi Teti', *RecTrav V* (1884), 1–59
- Stadelmann, R., 'König Teti und der Beginn der 6. Dynastie', az alábbi műben: C. Berger, G. Clerc, and N. Grimal (szerk.), *Hommages à Jean Leclant*, BdÉ (Kairó, 1994), 327–36
- I. Pepi piramisa:
- Itt válogatást találunk számos cikkből. A teljes listáért lásd: J. Leclant's és G. Clerc beszámolóit az *Orientalia*-ban.
- Labrousse, A. *Regards sur une Pyramide* (Paris, 1991)
- \*Lauer, J.-P., 'Les statues des prisonniers de complexe funéraire de Pepi Ier', *BiÉ* 51 (1971), 37–45
- \*Leclant, J., 'Recherches à la pyramide de Pepi Ier sur le site de Saqqarah', *Mémoires de l'Académie de Lyon*, 3e série 44 (1990), 145–6
- \*— 'Noubounet – une nouvelle reine d'Égypte', az alábbi műben: I. Gamer-Wallert és W. Helck (szerk.), *Festschrift für Emma Brunner-Traut* (1991), 211–19
- \*— 'Recherches aux pyramides des reines de Pepi Ier à Saqqarah en Égypte', *Académie Royale de Belgique, Bulletin de la Classe des Lettres et des Sciences Morales et Politiques* 4 (1993), 69–84
- \*Maspero, G., 'La pyramide du roi Pepi Ier', *RecTrav VII* (1885), 145–76; *RecTrav VIII* (1886), 87–120
- Merenré piramisa:
- \*Maspero, G., 'La pyramide du roi Mirinr', *RecTrav IX* (1887), 177–91; *RecTrav X* (1888), 1–29; *RecTrav XI* (1889), 1–31
- Wissa, M., 'Le sarcophage de Merenre et l'expédition à Ibat (I)', az alábbi műben: C. Berger, G. Clerc, és N. Grimal (szerk.), *Hommages à Jean Leclant*, BdÉ 106/1 (Kairó, 1994), 379–87
- II. Pepi piramisa:
- \*Jéquier, G., 'La pyramide d'Oudjebten (Kairó, 1928)
- \*— 'Les pyramides des reines Neit et Apouti' (Kairó, 1933)
- \*— 'Le monument funéraire de Pepi II' (Kairó, 1936–41)
- \*Maspero, G., 'La pyramide du roi Pepi II', *RecTrav XII* (1892), 53–93, 136–95; *RecTrav XIV* (1893), 125–52
- Az első átmeneti kor piramisa**
- Ibi piramisa, Dél-Szakkara:
- \*Jéquier, G., *La Pyramide d'Abu* (Kairó, 1935)
- Fej nélküli piramis, Szakkara:
- Berlandini, J., 'La pyramide "ruinée" de Sakkara-nord et le roi Ikaouhor-Menkaouhor', *RE* 31 (1979), 3–28
- Málek, J., 'King Merykare and his pyramid', az alábbi



müben: C. Berger, G. Clerc és N. Grimal (szerk.), *Hommages à Jean Leclant*, BdÉ (Kairó, 1994), 203–14

Dara piramisa, Közép-Egyiptom:

- \*Kamal, A., *ASAE* 12 (1912), 128ff
- \*Vercoutter, J., 'Dara: Mission française 1950–1951', *CdÉ* 27 (1952), 98–111
- \*Weill, R., *Dara: Campagnes de 1946–48* (Kairó, 1958)

Az Intefek sírjai Thébában:

- \*Arnold, D., 'Bemerkungen zu den Königsgräbern der frühen 11. Dynastie von El-Tarif', *MDAIK* 23 (1968), 26–37
- \*— *Das Gran des In-Intef*. I. kötet *Die Architektur*, MDAIK (Mainz, 1971)
- \*— *Gräber des alten und mittleren Reiches in El-Tarif*, MDAIK (Mainz, 1976)

Mentuhotep komplexuma Deir el-Bahriban

- \*Arnold, D., *Der Tempel des Königs Mentuhotep von Deir el-Bahari*, I. kötet: *Architektur und Deutung*, II. kötet: *Die Wandreliefs des Sanktuars*, MDAIK (Mainz, 1974–81)
- \*Arnold, D., *from Notes of H. Winlock, The Temple of Mentuhotep at Deir el-Bahri*, Publications of the MMA 21 (New York, 1979)
- \*Carter, H., 'Report on the tomb of Mentuhotep I', *ASAÉ* 2 (1901), 201–5
- \*Naville, E., *The Eleventh Dynasty Temple at Deir el-Bahri*, I–III. kötet (London, 1906–1913)
- \*Winlock, H. E., *Excavations at Deir el-Bahri* (New York, 1942)

Befejezetlen thébai sír (Sheikh Abd al-Qurna-tól délre):

- \*Mond, R., 'Report of work in the necropolis of Thebes during the Winter of 1903–1904', *ASAÉ* 6 (1905), 78–80
- \*Winlock, H. E., 'Excavations at Thebes', *BMAA* 16 (1921), 29–34

**Listi piramisok**

Az 1906 és 1934 között folyó munka eredményeit előzetesen a *Bulletin of the Metropolitan Museum*-ban jelentették meg az alábbi számokban: 2. szám (ápr. 1907) 61–3, (július, 1907) 113–17, (okt. 1907) 163–9; 3. szám (május, 1908), 83–4, (szept. 1908) 170–3, (okt. 1908) 184–8; 4. szám (júl. 1909), 119–21; 9. szám (okt. 1914), 207–22; 10. szám (febr. 1915), 5–22; kötet 15 (július, 1920), 3–10; kötet 16 (nov. 1921), 5–19; kötet 17 (dec. 1922), 4–18; 19. szám (dec. 1924), 33–43; 21. szám (márc. 1926), 33–40; 28. szám (ápr. 1933), (nov. 1933) 3–22; és 29. szám (Nov. 1934), 3–40

I. Amenemhat piramisa:

- Arnold, Dorothea, 'Amenemhat I and the early Twelfth Dynasty at Thebes', *Metropolitan Museum Journal* 26 (1991), 5–48

I Szenvoszret piramisa:

- \*Arnold, D., *The Pyramid of Senwosret I, The South Cemeteries at Lisht*, I. kötet (New York, 1988)
- \*— *The Pyramid Complex of Senwosret I, The South Cemeteries at Lisht*, III. kötet (New York, 1992)
- \*Gautier, J. E. és G. Jéquier, *Mémoire sur les Fouilles de Lisht*, MIFAO 6 (Kairó, 1902)
- \*Goedicke, H., *Re-used Blocks from the Pyramid of Amenemhat I at Lisht* (New York, 1971)
- \*Hayes, W. C., 'The entrance chapel of the Pyramid of Senwosret I', *BMAA* 29 (1934), 9–26

II. Amenemhat piramisa:

A piramis csak részben tárták fel, s az eredményeket is csak részben publikálták; De Morgan inkább a kincsekre összpontosított:

- \*Morgan, J. De, *Fouilles a Dahchour*, I. kötet (Bécs, 1894–95), 28–37

**Téglapiramisok**

- Cron, R. L. és G. B. Johnson, 'De Morgan at Dahshur, excavations at the 12th Dynasty pyramids, 1894–95. Part One', *KMT* 6, no. 2 (1995), 34–43; *KMT* 6, no. 4 (1995–96), 48–66
- Dodson, A. M., 'The tombs of the queens of the Middle Kingdom', *ZAS* 115 (1988), 123–36
- \*Morgan, J. de, *Fouilles a Dahchour*, 2 kötet (Bécs, 1894–95, 1903)

II Szenvoszret piramisa:

- \*Brunton, G., Lahun I, *The Treasure* (London, 1920)
- \*Petrie, W. M. F., Illahun, Kahun and Gurob (London, 1890)
- \*— Kahun, Gurob and Hawara (London, 1890)
- \*—, G. Brunton and M. A. Murray, Lahun II (London, 1923)

II Szenvoszret piramisa:

- \*Arnold, D. és A. Oppenheim, 'Reexcavating the Senwosret III pyramid complex at Dahshur', *KMT* 6, no. 2 (1995), 44–56
- \*Oppenheim, A., 'A first look at recently discovered royal jewelry from Dahshur', *KMT* 6 (1995), 10–11

\*— 'The Jewellery of Queen Weret', *EG* 9 (1996), 26

II Szenvoszret Abúdoszban:

- \*Ayrton, E. R., C. T. Currelly, és A. E. P. Weigall, *Abydos III* (London, 1904)
- \*Wegner, J., 'Old and new excavations at the Abydene complex of Senwosret III', *KMT* 6, no. 2 (1995), 59–71

III. Amenemhat Dahsúrban:

- Arnold, D., 'Vom Pyramidenbezirk zum "Haus für Millionen Jahre"', *MDAIK* 34 (1978), 1–8
- \*— *Der Pyramidenbezirk des Königs Amenemhet III. in Dahschur* (Mainz, 1987)

III. Amenemhat Haurában:

- Arnold, D., 'Das Labyrinth und seine Vorbilder', *MDAIK* 35 (1979), 1–9
- \*Frag, N. és Z. Iskander, *The Discovery of Neferuptiah* (Kairó, 1971)
- \*Petrie, W. M. F., *Hawara, Biahmu and Arsinoe* (London, 1889)
- \*—, G. A. Wainwright és E. Mackay, *The Labyrinth, Gerzeh and Mazghuneh* (London, 1912)

**A Középbiródom utolsó szakaszában épült piramisok**

- \*Arnold, D. and R. Stadelmann, 'Dahschur: Grabungsberichte', *MDAIK* 31 (1975), 169–74
- Dodson, A. M., 'The tombs of the kings of the Thirteenth Dynasty in the Memphite Necropolis', *ZAS* 114 (1987), 36–45
- 'From Dahshur to Dra Abu el-Naga: The decline & fall of the royal pyramid', *KMT* 5, no. 3 (1994), 25–39
- \*Jéquier, G., *Deux Pyramides du Moyen Empire* (Kairó, 1938)
- \*Maragioglio, V. and C. A. Rinaldi, 'Note sulla piramide di Amený "Amu"', *Orientalia* 37 (1968), 325–38
- \*Petrie, W. M. F., G. A. Wainwright és E. Mackay, *The Labyrinth, Gerzeh and Mazghuneh* (London, 1912)

**Az Újbirodalom piramisai**

17. dinasztia – Dra Abu el-Naga:

- Dodson, A. M., 'The tombs of the kings of the early Eighteenth Dynasty', *ZAS* 115 (1988), 110–23
- \*Polz, D., *MDAIK* 48 (1992), 109–30; *MDAIK* 49 (1993), 227–38; *MDAIK* 51 (1995), 207–25
- \*— 'Excavations in Dra Abu el-Naga', *EG* 7 (1995), 6–8
- Winlock, H., 'The tombs of the kings of the Seventeenth Dynasty at Thebes', *JEA* 10 (1924), 217–77

Amósizs sírja Abúdoszban:

- \*Ayrton, E. R., C. T. Currelly és A. E. P. Weigall, *Abydos III* (London, 1904)
- \*Harvey, S., 'Monuments of Ahmose at Abydos', *EA* 4 (1994), 3–5
- \*Randall-MacIver, D. és A. C. Mace, *El-Amrah and Abydos* (London, 1902)

**"Magánpiramisok"**

- \*Bruyère, B., *Fouilles de l'Institut française du Cairo. Deir el-Medineh*, MIFAO 16 (Kairó, 1929); MIFAO 17 (Kairó, 1930); MIFAO 18 (Kairó, 1933)
- Curto, S., 'Per la storia della tomba privata a piramide', *MDAIK* 37 (1981), 107–13
- Davis, N. M., 'Some representations of tombs from the Theban Necropolis', *JEA* 24 (1938), 25–40
- \*Eigner, D., *Die monumentalen Grabbauten der Spätzeit in der Thebanischen Nekropole* (Bécs, 1984)
- \*Garnot, J. S. F., 'Les fouilles de la nécropole de Soleb (1957–8)', *BIFAO* 58 (1959), 165–73
- \*Martin, G. T., *The Hidden Tombs of Memphis* (London and New York, 1991)
- \*Rammant-Peters, A., *Les pyramides égyptiennes du nouvel empire, Orientalia Lovaniensia Analecta XI* (Leuven, 1983)
- Raue, D., 'Zum memphitischen Privatgrab im Neuen Reich', *MDAIK* 51 (1995), 255–68
- \*Söderbergh, T. S., 'Teh-Khet, the cultural and sociopolitical structure of a Nubian principedom in Thutmoside times', az alábbi műben: W. V. Davies (szerk.), *Egypt and Africa: Nubia from Prehistory to Islam* (London, 1991)

**Az ókor végének piramisai**

- Adams, W., *Nubia, Corridor to Africa* (London, 1977)
- \*Berger, C., 'Les couronnements des pyramides méroïtiques de Sedeinga', *Études Nubiennes* II (1994), 131–3
- \*Dunham, D., 'An Ethiopian royal sarcophagus', *BMFA* 43, no. 253 (1945), 53–7
- \*— *The Royal Cemeteries of Kush*. 1. Kötet, *El-Kurru*; 2. Kötet, *Nuri*; 3. Kötet, *Decorated Chapels of the Meroitic Pyramids at Meroe and Barkal*; 4. Kötet, *Royal Tombs at Meroe and Barkal*; 5. Kötet, *The West and South Cemeteries at Meroe*, I. kötet (Boston, 1950–63)
- 'From tumulus to pyramid-and back', *Archaeology* 6, no. 2 (1953), 87–94

\*Hinkel, F. W., *The Archaeological Map of the Sudan* (Berlin, 1977)

- \*— 'Reconstruction work at the royal cemetery at Meroe', az alábbi műben: *Nubische Studien* (1985), 99–108
- \*— 'Reconstruction and restoration work on monuments in the Sudan, 1984–85', *Nyame Akuma* 28, április (1987), 44–5
- 'Die Pyramiden von Meroe 140 Jahre nach der Bestandaufnahme durch die Königlich-Preussische Expedition unter K. R. Lepsius', az alábbi műben: K. R. Lepsius (1810–1884), *Acten der Tagung 1984 in Halle* (Berlin, 1988), 322–7
- 'Les pyramides de Méroé', az alábbi műben: *La Nubie l'archéologie au Soudan, Les Dossiers d'archéologie* 196 (Dijon, 1994), 60–3

Hintze, F., 'Die Grössen der Merotischen Pyramiden', az alábbi műben: W. K. Simpson és W. M. Davis (szerk.), *Studies in Ancient Egypt, the Aegean, and the Sudan* (Boston, 1981), 91–8

Kendall, T., *Kush: Lost Kingdom of the Nile* (Brockton, 1982)

- \*Labrousse, A., 'Sedeinga, état des travaux', *Études Nubiennes* II (1994), 131–3
- \*Leclant, J., 'La nécropole de l'ouest à Sedeinga en Nubie Soudanaise', *CRIPEL* (avril–juin 1970), 246–76
- Markowitz, Y. and P. Lacovara, 'The Ferlini Treasure in archaeological perspective', *JARCE* 33 (1996), 1–10
- Priese, K. H., *The Gold of Meroe* (New York, 1993)
- \*Reisner, G. A., 'Excavations at Napata, the capital of Ethiopia', *BMFA* 15, no. 89 (1917), 25–34
- Shinnie, P. L., 'Meroe in the Sudan', az alábbi műben: G. R. Willey (szerk.), *Archaeological Researches in Retrospect* (Cambridge, MA, 1974), 237–3
- Shinnie, P. L., *Meroe, a Civilization of the Sudan* (London and New York, 1967)

**IV. AZ ÉLŐ PIRAMIS**

A piramis élete az építésével kezdődött, és addig tartott, míg a fáraó kultuszát ápolták. A piramisok építésének, illetve kultikus szerepének kérdéseit nem lehet megérteni társadalmi, történelmi és gazdasági kontextusukból kiragadván.

Művészet és építészet:

- Badawy, A., *A History of Egyptian Architecture*, I–III kötet (Berkeley és Los Angeles, 1954–68)
- Smith, W. S. és W. K. Simpson, *The Art and Architecture of Ancient Egypt* (Harmondsworth, 1958)

Történelem, társadalom, gazdaság:

- Aldred, C., *Egypt to the End of the Old Kingdom* (London és New York, 1965)
- Goedicke, H., *Königliche Dokumente aus dem Alten Reich* (Wiesbaden, 1967)
- 'Cult temple and "state" during the Old Kingdom in Egypt', az alábbi műben: E. Lipinski (szerk.), *State and Temple Economy in the Near East* (1979), 113–33
- Grimal, N.-C., *A History of Ancient Egypt* (Oxford, Anglia, és Cambridge, MA, 1992)
- Helck, W., *Untersuchungen zu den Beamtiteln des Ägyptischen Alten Reiches* (Glückstadt, 1954)
- 'Wirtschaftliche Bemerkungen zum privaten Grabbesitz im Alten Reiches', *MDAIK* 14 (1956), 63–75
- *Wirtschaftsgeschichte des alten Ägypten im 3. und 2. Jahrtausend vor Chr.* (Leiden, 1975)
- Janssen, J., 'The early state in Egypt', az alábbi műben: H.J.M. Classens és P. Skalnik (szerk.), *The Early State* (Hága, 1975)
- Kanawati, N., *The Egyptian Administration in the Old Kingdom* (Warminster, 1977)
- *Government Reforms in Old Kingdom Egypt* (Warminster, 1980)
- Kaplon, P., 'Die wirtschaftliche Bedeutung des Totenkultes im Alten Ägypten', *Asiat. Stud.* 18–19 (1965), 290–307
- Kemp, B. J., *Ancient Egypt: Anatomy of a Civilization* (London és New York, 1989)
- 'Old Kingdom, Middle Kingdom and Second Intermediate Period, c. 2686–1552 bc', az alábbi műben: B.G. Trigger, és társai (szerk.), *Ancient Egypt: A Social History* (Cambridge, 1983), 71–182
- Málek, J. és W. Forman, *In the Shadow of the Pyramids: Egypt During the Old Kingdom* (London, 1986)
- Martin-Pardey, E., *Untersuchungen zur ägyptische Provinzialverwaltung bis zum Ende des Alten Reiches*, HÄB 1 (Hildesheim, 1976)
- Müller-Wollermann, R., 'Warenaustausch im Ägypten des Alten Reiches', *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 28 (1985), 121–68



- Strudwick, N., *The Administration of Egypt in the Old Kingdom* (London, 1985)
- Trigger, B., 'The mainlines of socioeconomic development in dynastic Egypt to the end of the Old Kingdom', az alábbi műben: L. Kryzaak és M. Kobusiewicz (szerk.), *Origins and Early Development of Food-producing Civilizations in North Eastern Africa* (Poznan, 1984).
- A piramis építése**
- A piramisépítéssel és általában véve az egyiptomi építészeti technológiával kapcsolatban a legjobb könyv messzemenően:
- Arnold, D., *Building in Egypt. Pharaonic Stone Masonry* (New York és Oxford, 1991)
- a következők pedig:
- Clarke, S. és R. Engelbach, *Ancient Egyptian Masonry* (London, 1930)
- Az alábbiakban csak válogatást közlünk a rendelkezésre álló hatalmas irodalomból:
- Badawy, A., 'The periodic system of building a pyramid', *JEA* 63 (1977), 52–8
- Dunham, D., 'Building an Egyptian Pyramid', *Archaeology* 9, no. 3 (1956), 159–65
- Hodges, P. és E. B. J. Keable, *How the Pyramids Were Built* (Shaftesbury, 1989)
- Lauer, J.-P., 'Comment furent construites les pyramides', *Historia* 86 (1954), 57–66
- Mencken, A., *Designing and Building the Great Pyramid* (Baltimore, 1963)
- Petrie, W. M. F., 'The Building of a Pyramid', az alábbi műben: *Ancient Egypt* (1930), 33–9
- Szállítás és ellátás**
- Bietak, M., 'Zur Marine des Alten Reiches', az alábbi műben: *Pyramid Studies and Other Essays Presented to I.E.S. Edwards* (London, 1988), 35–40
- Fischer, H. G., 'Two tantalizing biographical fragments of historical interest, 1. a speedy return from Elephantine', *JEA* 61 (1975), 33–5
- Goyon, G., 'Les navires de transport de la chaussée monumentale d'Ounas', *BIFAO* 69 (1971), 11–41
- 'Les portes des pyramides et le grande canal de Memphis', *RdE* 23 (1971), 137–53
- Haldane, C., 'The Lisht timbers: a report on their significance', az alábbi műben: D. Arnold (szerk.), *The Pyramid Complex of Senwosret I* (New York, 1992), 102–12
- Ancient Egyptian Hull Construction* (Texas A&M, 1993)
- Landström, B., *Ships of the Pharaohs* (Garden City, 1970)
- Solver, C. V., 'Egyptian obelisk ships', *Mariner's Mirror* 33 (1947), 39–43
- Tájéktérvezés:
- Aigner, T., 'Zur Geologie und Geoarchäologie des Pyramidenplateaus von Giza, Ägypten', *Natur und Museum* 112 (1983), 377–88
- Lehner, M., 'The Development of the Giza Necropolis: The Khufu Project', *MDAIK* 41 (1985)
- Kőfejtők**
- Engelbach, R., *The Aswan Obelisk* (Kairó, 1922)
- Harrell, J. A. és T. M. Bown, 'An Old Kingdom basalt quarry at Widad el-Faras and the quarry road to Lake Moeris', *JARCE* 32 (1995), 71–92
- Harrell, J. A. és V. M. Brown, *Topographical and Petrological Survey of Ancient Egyptian Quarries* (Toledo, 1995)
- Klemm, D. és R., *Steine der Pharaonen* (München, 1981)
- Röder, J., 'Steinbruchgeschichte des Rosengranits von Assuan', *Archäologischer Anzeiger* 3 (1965), 461–551
- A NOVA piramis:**
- Lehner, M., 'The Pyramid', az alábbi műben: *Secrets of Lost Empires* (London és New York, 1996), 46–93
- Szerszámok, technikák és módszerek**
- Gille, B., *The History of Techniques*, 1. kötet: Techniques and Civilizations (New York, 1978)
- Lucas, A. és J. R. Harris, *Ancient Egyptian Materials and Industries* (London, 1962)
- Moore, R. G., 'Evidence for the use of a stone-cutting drag saw by the Fourth Dynasty Egyptians', *JARCE* 28 (1991), 139–48
- Petrie, W. M. F., *Tools and Weapons, Egyptian Research Account* 22 (London, 1917)
- Ryan, D. P., 'Old rope', *KMT* 4, no. 2 (1993), 72–9
- Teeter, E., 'Techniques and terminology of rope-making in ancient Egypt', *JEA* 73 (1987), 71–7
- Zuber, A., 'Techniques du travail des pierres dures dans l'Ancienne Egypte', *Techniques et Civilisations* 29.5, no. 5 (1956) pp. 161–78
- Felmérés és tájolás**
- Borchardt, L., *Längen und Richtungen der vier Grundkanten der grossen Pyramide bei Gise* (Berlin, 1926)
- Cole, J. H., *The Determination of the Exact Size and Orientation of the Great Pyramid of Giza* (Survey of Egypt Paper No. 39) (Kairó, 1925)
- Dörner, J., 'Die Absteckung und astronomische Orientierung ägyptischer Pyramiden' (Innsbruck, 1981)
- 'Studien über die Bauvermessung und astronomische Orientierung', *Archiv für Orientforschung* 32 (1985), 165–6
- Goyon, G., 'Quelques observations effectuées autour de la pyramide de Khéops', *BIFAO* 47 (1969), 71–86
- Isler, M., 'An ancient method of finding and extending direction', *JARCE* 26 (1989), 191–206
- 'The gnomon in Egyptian antiquity', *JARCE* 28 (1991), 155–86
- Lauer, J.-P., 'À propos de l'orientation des grandes pyramides', *Bulletin de l'Institut d'Égypte* (1960), 7–15
- Lehner, M., 'Some observations on the layout of the pyramids of Khufu and Khafre', *JARCE* 20 (1983), 7–25
- 'The Giza Plateau Mapping Project', *NARCE* 131, no. (Fall 1985), 23–56; *NARCE* 135 (Fall 1986), 29–54
- Petrie, W. M. F., *Ancient Weights and Measures* (London, 1926)
- Pochan, A., 'Observations relatives au revêtement des deux grandes pyramides de Giza', *Bulletin de l'Institut d'Égypte* 16 (1934), 214–20
- Zába, Z., *L'orientation Astronomique dans l'ancienne Égypte, et la précession de l'axe du monde* (Prága, 1933)
- Rámpák**
- Arnold, D., 'Überlegungen zum Problem des Pyramidenbaues', *MDAIK* 37 (1981), 15–28
- Dunham, D., 'Building an Egyptian pyramid', *Archaeology* 9, no. 3 (1956), 159–65
- Fitchen, J., 'Building Cheops' pyramid', *Journal of the Society of Architectural Historians* 37 (1978), 3–12
- Isler, M., 'Ancient Egyptian methods of raising weights', *JARCE* 13 (1976), 31–41
- 'On pyramid building', *JARCE* 22 (1985), 129–42; *JARCE* 24 (1987), 95–112
- Az oldalak lejtésszöge**
- Arnold, D., 'Maneuvering casing blocks of pyramids', az alábbi műben: John Baines, és társai (szerk.), *Pyramid Studies and Other Essays presented to I.E.S. Edwards* (London, 1988), 12–24
- Isler, M., 'Concerning the concave faces on the Great Pyramid', *JARCE* 20, no. 27–32 (1983)
- Lally, M., 'Engineering a pyramid', *JARCE* 26, no. 207–18 (1989)
- Lauer, J.-P., 'Sur le choix de l'angle de pente dans les pyramides d'Égypte', *Bulletin de l'Institut d'Égypte* 37 (1956), 57–66
- Observations sur les pyramides*, BdE 30. (Kairó, 1960)
- Robins, G. and C. C. D. Shute, 'Determining the slope of pyramids', *GM* 57 (1982), 49–54
- A munkaez**
- Drenkhahn, R., *Die Handwerker und ihre Tätigkeiten im alten Ägypten*, AA 31 (Wiesbaden, 1976)
- Dreyer, G. and H. Jaritz, 'Die Arbeiterunterkünfte am Sadd al-Kafara', *Leichtweiss-Institut für Wasserbau der Technischen Universität Braunschweig*, Mitteilungen 81 (1983), 2–20
- Eyre, C., 'Work and the organization of work during the Old Kingdom in Egypt', az alábbi műben: M.A. Powell (szerk.), *Labor in the Ancient Near East, American Oriental Series* 68 (New Haven, 1987)
- Haeny, G., 'Die Steinbruch- und Baumarken', az alábbi műben: H. Rickett (szerk.), *Die Sonnenheiligtum des Königs Userkaf*, 2. kötet, BABA (Wiesbaden, 1969), 67–77
- Hawass, Z., 'Tombs of the pyramid builders', *Archaeology* 50, no. 1 (1997), 39–43
- Helck, W., 'Die Handwerker- und Priesterphylen des Alten Reiches in Ägypten', *WdO* 7 (1973), 1–7
- Pfirsich, L., 'À propos des constructeurs de Têti, Pepi I, et Merenre', az alábbi műben: C. Berger, G. Clerc és N. Grimal (szerk.), *Hommage à Jean Leclant*, BdE 106/1 (Kairó, 1994), 293–8
- Roth, A. M., *Egyptian Phyles in the Old Kingdom*, SAOC 48 (Chicago, 1991)
- Rowe, A., 'Some facts concerning the Great Pyramids of el-Giza and their royal constructors', *Bulletin of the John Rylands Library* 44, no. 1 (1961), 100–18
- Verner, M., 'Zu den Baugraffiti mit Datumsangaben aus dem alten Reich', az alábbi műben: *Mélanges Mokhtar* (Kairó, 1985), 339–46
- Abusir II. Baugraffiti der Ptahschepses-Mastaba* (Prága, 1992)
- Wier, S. K., 'Insight from geometry and physics into the construction of Egyptian Old Kingdom pyramids', *CAJ* 6, no. 1 (1996), 150–63
- Egy piramis építése a középbírodalom korában**
- Arnold, D., *Der Pyramidenbezirk des Königs Amenemhet III. in Dahschur* (Mainz, 1987), 73–91
- Arnold, F., *The Control Notes and Team Marks, The South Cemeteries of Lisht* (New York, 1990)
- Arnold, D., 'Construction methods and technical details', az alábbi műben: D. Arnold (szerk.), *The Pyramid Complex of Senwosret I* (New York, 1992), 92–101
- A Késő-óbirodalom piramisainak építése:**
- Labrousse, A., *L'Architecture des Pyramides q Textes. I. Saqqara Nord* (Kairó, 1996, see 109–21
- Pfirsich, L., 'Les bâtisseurs des pyramides de Saqqara' az alábbi műben: C. Berger (szerk.), *Saqqara, Les Dossiers d'Archéologie* 146–7 (Dijon, 1990), 32–5
- A meroita piramisok építése:
- Hinkel, F. W., 'An ancient scheme to build a pyramid at Meroe', az alábbi műben: P. van Moersel (szerk.), *New Discoveries in Nubia* (Leiden, 1982), 45–9
- 'Das Schaduf als konstruktives Hilfsmittel beim Wiederaufbau der Pyramide Beg. N 19', *Meroitica* 7 (1984), 462–8
- A piramis, a fejlődés mozgatórugója**
- Helck, W., *Die altägyptischen Gauen, Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients* (Wiesbaden, 1974)
- Jacquet-Gordon, H., *Les nomes des domaines funéraires sous l'Ancien Empire égyptien*, BdE 34 (1962)
- Kees, H., *Ancient Egypt: A Cultural Topography* (London, 1961), 185ff.
- Málek, J. és W. Forman, *In the Shadow of the Pyramids: Egypt During the Old Kingdom* (London, 1986), 35; 68–9; 72–4
- O'Connor, D., 'The geography of settlement in Egypt', az alábbi műben:
- P. J. Ucko, R. Tringham, és G. W. Dimbleby (szerk.), *Man, Settlement, and Urbanism* (London, 1972), 681–98
- 'A regional population in Egypt to circa 600 B.C.', az alábbi műben: Brian Spooner (szerk.), *Population Growth: Anthropological Implications* (Cambridge, MA, 1972), 78–100
- Strudwick, N., *The Administration of Egypt in the Old Kingdom* (London, 1985), 337–46.
- Piramisvárosok**
- Hawass, Z., 'The workmen's community at Giza', az alábbi műben: M. Bietak (szerk.), *Haus und Palast im alten Ägypten* (Bécs, 1996), 53–67
- Helck, W., 'Bemerkungen zu den Pyramidenstädten im Alten Reich', *MDAIK* 15 (1957), 91–111
- Jones, M., 'A new Old Kingdom settlement near Ausim: report of the archaeological discoveries made in the Barakat Drain Improvements Project', *MDAIK* 51 (1995), 85–98
- Kemp, B. J., *Ancient Egypt: Anatomy of a Civilization* (London, 1989)
- Stadelmann, R., 'La ville de pyramide à l'Ancien Empire', *RdE* 33 (1981), 67–77
- 'Pyramidenstadt', *LÄ* V.1 (1983), 9–14
- Berlandini, J., 'La pyramide "ruinée" de Sakkara-Nord et le roi Ikaouhor-Menkaouhor', *RdE* 31 (1979), 3–28
- Sauneron, S., 'L'inscription: Pétosiris, 48', *Kémi: Revue de Philologie et d'Achéologie* 15 (1959), 34–5
- Yoyotte, J., 'Le bassin de Djäroukha', *Kémi: Revue de Philologie et d'Achéologie* 15 (1959), 23–33
- A sírtíplmok szolgálói**
- Abusziri papirusz:
- Posener-Krieger, P., *Les archives du temple funéraire de Néferirkaré-Kakai, les papyrus d'Abousir; traduction et commentaire*, 2pts., BdE 65 (Kairó, 1976)
- 'Aspects économiques des nouveaux papyrus d'Abousir', az alábbi helyen: Sylvia Schoske (szerk.), *Akten des Vierten Internationalen Ägyptologen Kongresses München* 1985, BSAK 4 (Hamburg, 1990), 167–76
- és J.-L. de Cénival, *Hieratic Papyri in the British Museum. Fifth Series: The Abu Sir Papyri*, 65. kötet (London, 1968)
- Roth, A., 'The distribution of the Old Kingdom title hntj-s', az alábbi helyen: Sylvia Schoske (szerk.), *Akten des Vierten Internationalen Ägyptologen Kongresses*



München 1985 BSAK 4 (Hamburg, 1990), 177–85  
 — *A Cemetery of Palace Attendants*, P. der Manuelian and W.K. Simpson (szerk.), Giza Mastabas (Boston, 1995)  
 Stadelmann, R., 'Die HNTIW-S. der Königbezirk S N PR' und die Namen der Grabanlagen der Frühzeit', *BIFA* 81, no. 155–64 (1981)  
**Kenyeret és halat**  
 Havasz, Z. és M. Lehner, 'Builders of the pyramids', *Archaeology* 50, no. 1 (1997), 31–8  
 Lehner, M., 'Giza', az alábbi műben: William M. Sumner (szerk.), *The Oriental Institute Annual Report* (Chicago, 1992), 19–22; (Chicago, 1993), 56–67; (Chicago, 1994), 26–30; (Chicago, 1996), 54–61  
 — 'Exploring the Giza Plateau', *The Explorers Journal* 73, no. 4 (1995–96), 32–7  
 Roberts, D., 'Rediscovering Egypt's bread-baking technology', *National Geographic* 187, no. 1 (1995), 32–5  
**A királyi műhelyek\***  
 Kemp, B.J., *Ancient Egypt: Anatomy of a Civilization* (London, 1989), see 128–36  
 Kromer, K., 'Siedlungsfunde aus dem Alten Reich in Giseh', *Denkschriften Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse* 136 (1978), 1–130  
 Petrie, W.M.F., *The Pyramids and Temples of Gizeh* (London, 1883), see pp.100–3  
 Saleh, A., 'Excavations around Mycerinus pyramid complex', *MDAIK* 30 (1974), 131–54

## V. ZÁRSZÓ HELYETT

A piramisok öröksége  
 Assmann, J., Stein és Zeit: *Mensch und Gesellschaft im alten Ägypten* (München)  
 Curl, J. S., *The Egyptian Revival* (London, 1982)  
 Lowenthal, D., *The Past is a Foreign Country* (Cambridge, 1985)

## A képek forrásai

**Rövidítések:** f – fent; l – lent; k – középen; b – balra; j – jobbra

Alinari 42j  
 Robert Partridge: The Ancient Egypt Picture Library 281, 175k  
 Helen Lowell: The Ancient Egypt Picture Library 1861  
 Carl Andrews/© Aera 214f  
 Archivio Mondadori 160k  
 G. B. Belzoni *Narrative of the Operations and Recent Discoveries within the Pyramids 1820* 48b 48j  
 L. Borchardt *Grabdenkmal des Königs S'a-hu-re* 1910 60  
 A Bostoni Szépművészeti Múzeum szíves hozzájárulásával 9j, 117f, 117lj, 196l,  
 Egyptian Photographic Archive 58lb, 59, 65, 95f, 232f  
 Egyiptomi Múzeum, Kairó 8j, 9b, 22f, 23, 73lj, 126f, 130fb, 141fj, 159b, 161lb, 172fb, 174lb, 176f, 178f, 180fb, 182l, 191fj  
 DAI, Kairó 68, 75, 227f  
 Service de Antiquités de l'Égypte, Kairó 139l, 176k  
 Oriental Institute of Chicago, 55l, 99k  
 Peter Clayton 47l, 126–127l  
 Cseh Egyiptológiai Intézet, Prága, Fotó: Milan Zemina 6, 140–4bf, 145f, 146f, 147fj, 148, 149l, 152l, 159f  
 Description de l'Égypte 1822 14lj, 36–37, 46f, 46l  
 Aidan Dodson 34lb, 139f, 153l, 160l, 165f, 185l, 187kj, 188f, 188l  
 Foto G. Dreyer/DAI, Kairó 76fb  
 Michael Duigan 169fb, 169l, 176l, 199k  
 © 1987, The Royal Observatory, Edinburgh 57k  
 W. B. Emery Excavations at Saqqara 1949 79lb, 81lb, 81k  
 Kenneth Garrett 233  
 J. Greaves Pyramidographia 1646 44f, 44fk  
 Jim Henderson AMPA 82  
 Fotoarchív Hirmer 8l, 150lj, 172  
 Image Bank (Louis Tarpey) 2, (Guido Alberto Rossi) 86–91, 103f, 109f  
 George B. Johnson 14fb, 14kb, 35f, 96f, 96k, 105f, 156l, 156–157, 168, 177f, 179l

Kircher Turris Babel 1679 42l  
 Labrousse EDF 157l  
 E. W. Lane The Thousand and One Nights 1839 40f  
 J. P. Lauer 62l, 87lj, 89f, 94l, 159k,  
 Mark Lehner 13, 15, 41f, 41k, 41l, 50f, 51fb, 51fj, 58fb, 58fk, 64, 67, 69, 85f, 85lb, 90fb, 98f, 99f, 100fb, 100fj, 100l, 101f, 102f, 105l, 106l, 116f, 116k, 118l, 119fj, 121f, 121k, 122lb, 123fb, 123fj, 124f, 128f, 130fk, 130fj, 131, 135kb, 135k, 135lj, 138fb, 141l, 143f, 145l, 149fj, 154f, 155l, 162fb, 164lb, 167fj, 171, 175f, 193f, 200–01, 203fb, 203fj, 206l, 207f, 207l, 208f, 208k, 208l, 209, 210b, 210l, 211fk, 211lj, 212f, 214k, 214l, 215, 217f, 219f, 219j, 221l, 222f, 223f, 223k, 223l, 224, 226–227, 229, 231, 232lb, 236fj, 237f, 237l, 239f, 239k, 239lb, 239lj, 240, 242f, 242–43  
 K. R. Lepsius *Denkmäler aus Ägypten* 1849 54f, 55f  
 Copyright British Museum, London 20–1, 24, 25, 177l, 189j  
 Bruce Ludwig 221f  
 MAFS/FAO 158 l  
 G. T. Martin 54 l  
 David J. Nelson, CSULB 242k  
 F. Norden Travels in Egypt and Nubia 1757 45j  
 © Bibliothèque Nationale de France, Paris 241 l  
 Musée du Louvre, Paris, 120 f  
 NOVA/WGBH, 111 l, 114  
 Petrie Museum, University College, London 56  
 G. B. Piranesi *Diverse Maniere* 1769 241 k  
 R. Pococke A Description of the East 1743 45l  
 Greg Reeder 14 fj  
 John G. Ross 6–7, 32, 33, 62 fj, 70–1, 90j, 119k, 125lj, 133, 136, 137f, 140fb, 144f, 152f, 155f, 161fj  
 Peggy Sanders, Archaeological Graphic Services/AERA 106–7, 109k, 124b, 132 l  
 G. Sandys Relation of a Journey 1615 43 fj  
 Chris Scarre 94 fb, 182 f  
 Margaret Sears 97 lb  
 Albert Shoucair 63 f  
 Alberto Siliotti 113 fj  
 A. J. Spencer 103 l  
 Steelcase Corporation 242 l  
 Frank Teichmann 14 l, 28–29, 112–13 k, 154 l  
 Musée de Versailles 47 f  
 R. W. H. Vyse & J. S. Perring Operations Carried on at the Pyramids 1840 49 b, 49j, 51 l, 52, 53 f, 132 f  
 A tokiói Waseda Egyetem szíves hozzájárulásával. Fotó: Y. Karino 67, 118–19  
 Derek Welsby 196–97, 197k, 197 l, 199 l  
**Rajzok és térképek**  
 D. Arnold *Die Pyramidenbezirk des Königs Amenemhet III* 1987 180f  
 L. Borchardt *Die Pyramiden* 1910 44 l, 217  
 Ian Bott 22f  
 Garth Denning 119 lb (Landström után), 166 l  
 L. Epron, F. Daumas és H. Wild, Le tombeau de Ti 234f, 236 l  
 Tom Jagers, Jerde Partnership 13l  
 G. Jequier 26–7f,  
 Stuart Haskayne 22 l  
 Audran Labrousse 31, 157, 158 l, 160 f  
 Mark Lehner 72, 73, 74, 96b, 99, 126, 128–129, 204–05, 212, 213, 220, 230, 236fb, 238k  
 Mark Lehner/Jerde Partnership 106–107, 109 l, 110–115, 124 lb, 130–131f, 132 l  
 Kurt Mendelsohn után 19,  
 ML Design 10–11, 83, 101  
 W. Flinders Petrie *Pyramids and Temples of Gizeh* 1883 39, 57f  
 C. Piazzzi Smyth *Our Inheritance in the Great Pyramid* 1864 56 lj, 56 fj  
 G. A. Reisner *Models of Ships and Boats* 1913 119 lj  
 William Riseman. A Bostoni Szépművészeti Múzeum szíves hozzájárulásával 197fj  
 Lucinda Rodd 198 l  
 W. K. Simpson, *The Mastabas of Qar and Idu*, 1976 26–27f  
 R. Stadelmann *Die Ägyptischen Pyramiden* 1985 116,  
 George Taylor 62–63, 64–65, 76, 78, 79fj, 113bf  
 M. Verner *Forgotten Pharaohs, Lost Pyramids*. Abusir 1994 138k  
 M. E. Weaver 125  
 Tracy Wellman 7, 13, 15, 26l, 27, 106, 107, 129f, 143k, 162, 177jk,  
 178, 183, 190, 191, 194, 195, 196, 198f, 199, 227, 232, 238f  
 Philip Winton 16–17, 18 (A. Labrousse után), 33, 75, 80, 81, 84, 85, 87, 88–9, 93, 94, 95, 96f, 97, 98, 100, 102, 104, 105, 108, 109f, 111, 112–13, 120, 122–23, 124, 134–35, 137,

138j, 139, 140, 142, 143bf, 143 l, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 157f, 160kb, 161, 163, 164, 165, 166f, 167, 169, 170, 174, 175, 177kb, 179, 181, 184, 185, 186, 187, 189 (Aidan Dodson után), 202, 203, 210, 211, 216, 218 (Dieter Arnold után), 222 (R. Stadelmann (b) és Dieter Arnold (j)), 225, 228, 228–229, 235 (A. Labrousse után)

## Az idézetek forrásai

**1. oldal:** Piramisszövegek J. Allen, *The Inflection of the Verb in the Pyramid Texts*, 351. oldal **18. oldal:** G. A. Reisner, *The Development of the Egyptian Tomb*, 237. oldal  
**22. oldal:** Piramisszövegek 245, 250–51, J. Allen, személyes megjegyz. **25. oldal:** Piramisszövegek 268. **28. oldal:** Holtak könyve, 68. fejezet 68, L. V. Zakbar, *A Study of the Ba Concept in Ancient Egyptian Texts*, SAOC, 34. kötet, 149–50. old. **28. oldal:** Holtak könyve, 68. fejezet, T. G. Allen, *The Book of Dead or Going forth by Day*, SAOC, 37, 62. oldal **29. oldal:** Piramisszövegek 616 d–f, J. Allen, 'The cosmology of the Pyramid Texts', J. P. Allen és társai (szerk.) *Religion and Philosophy in Ancient Egypt*, 17. oldal **30. oldal:** Piramisszövegek 1278–79, A. Labrousse, *Regards sur une Pyramide*, 149. oldal. **34. oldal:** Piramisszövegek 600, Allen, *Genesis in Egypt: the Philosophy of Ancient Egyptian Creation Accounts*, New Haven, Yale Egyptological Studies 2, szerk. W. K. Simpson, 1988, 13–14. oldal **34. oldal:** J. Allen, *Genesis in Egypt: the Philosophy of Ancient Egyptian Creation Accounts*, New Haven, Yale Egyptological Studies 2, szerk. W. K. Simpson, 1988, 13. oldal **38. oldal:** Haemuaszet felirata Unisz piramisán, idézve az alábbi műben: L. Greener, *The Discovery of Ancient Egypt*, 3. Oldal 38. oldal Hérodotosz, Történelem, II. könyv, 124. ford. A. Lloyd. **39. oldal:** Hérodotosz, Történelem, II. könyv, 126. ford. A. Lloyd. **39. oldal/2:** Hérodotosz, Történelem, II. könyv, 126. ford. A. Lloyd. **39. oldal/3:** Josephus, *Antiquities of the Jews*, IX, 55. ford. W. Whiston, Josephus: Összes művei. **40. oldal:** A. Fodor, 'The Origins of the Arabic Legends of the Pyramids', *Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae*, XXIII/3, 340 (1970). **42. oldal:** L. Greener, *The Discovery of Egypt*, 27–28. **46. oldal:** V. Denon, *Travels in Upper and Lower Egypt*, ford. F. Blagdon, 1802, 148–49. Oldal **48. oldal:** Belzoni, *Narrative of the Operations and Recent Discoveries*, 270–71. oldal **50. oldal:** H. Vyse, *Operations Carried on at the Pyramids of Gizeh*, I, 170. oldal **50. oldal/2:** H. Vyse és J. Perring, *Operations Carried on at the Pyramids of Gizeh*, I, 167. oldal **51. oldal:** H. Vyse, *Operations Carried on at the Pyramids of Gizeh*, I, 183. oldal, ill. 274–5. oldal **54. oldal:** K.R. Lepsius, *Discoveries in Egypt*, 78. és 81. oldal **55. oldal:** G. Maspero, idézve az alábbi műben: L. Cottrell, *The Mountains of Pharaoh*, 160. oldal **56. oldal:** W. M. F. Petrie, *Seventy Years in Archaeology* 21. oldal **58. oldal:** Mark Twain, *The Innocents Abroad*, 621–3. oldal **59. oldal:** G. Reisner kiadatlan ásatási jegyzeteiből, 'Archaeological Field Work in Egypt'. **77. oldal:** W. M. F. Petrie, *Royal Tombs of the First Dynasty*, I. és 4. oldal **191. oldal:** Amosisz felirata, az alábbi műben idézve: H. Winlock, 'The tombs of the kings of the Seventeenth Dynasty at Thebes', *JEA* 10 (1923), 247. oldal **202. oldal:** Ueni felirata, az alábbi műben idézve: M. Lichtheim, *Ancient Egyptian literature*, I. kötet: *The Old and Middle Kingdoms*, 21–22. oldal



# Tárgymutató

A dőlt betűvel jelzett oldalszámok az illusztrációkra utalnak

A csoport 18  
Aat 180  
Abbott-papirusz 165, 166  
Abd al-Latif 41, 42  
Abu-Ghurob 60, 142  
Abu-Roas 14, 18, 36, 50, 55, 66, 96, 107, 120-1, 121, 124  
Abuszir 15, 36, 38, 39, 50, 60, 66, 82, 83, 107, 141, 150, 152, 153;  
átló 83, 142;  
tó 83, 142;  
papirusz 27, 145, 146, 147, 149, 152, 232, 233, 234, 235, 236;  
piramisok 13, 82, 142-52, 142, 145, 149, 223, 231; *lásd még: az egyes fáraóknál*  
Abüssz 28, 34, 35  
Abüdosz 14, 72, 74-7, 77, 78, 79, 82, 82, 84, 84, 92, 96, 96, 103, 106, 138, 161, 176, 177, 178, 178, 182, 189, 190-1, 190, 191, 192, 193, 193, 196  
Adzsisb 80, 81  
*Ahet* (áradás) 12  
*Ahet* (horizont) 28, 29, 33, 33, 108, 130  
ahk 20, 24, 24, 25, 28, 30, 31, 33, 130  
Aigner, T 127  
Aker 29  
Aker könyve 30  
Akhanaten 150, 231  
aknasir 165, 165, 166  
alabástrom 90, 117, 125, 126, 137, 144, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 163, 164, 166, 167, 168, 171, 176, 179, 180, 184, 186, 202, 224, 239  
áldozat 150-1, 152, 198  
áldozati ajándékvivők 13, 228, 228, 233  
áldozati asztal 103, 158, 161, 163, 166, 169, 175, 202, 207  
áldozati kápolna 31, 103, 141, *lásd még: kápolna*  
áldozati rítusok 24, 27, 31  
áldozati szertartás 31, 33  
áldozati terem 27, 33, 35, 178, 184  
Allen, James 33  
al-Mámun kalifa 40, 41  
Alpinus, Prosper 43  
Alvilág 20, 23, 24, 26, 27, 28-30, 31, 33, 58, 75, 77, 79, 85, 88, 89, 92, 106, 107, 123, 154, 163, 180, 187, 192  
Amarna 231, 238  
AMBRIC 204, 232  
Amduat 30  
Amenemhat I. 168-9, 168, 169, 174, 202, 226, 229;  
piramisa 38, 168-9, 169, 171  
Amenemhat II. 38, 101, 171, 173, 174, 184, 226, 229  
Amenemhat III. 19, 35, 39, 101, 176, 176, 179-83, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 189, 199, 226, 226  
Amenemhat IV. 181, 184  
Amenhotep II. 38, 131, 132  
Amenhotep III. 127  
Ameni-Kemau 185, 185, 189  
Amerikai piramisok 242-3  
Amósizs I 189, 190-91, 190, 191, 199;  
piramis 190-91  
Anglia 46, 52  
Ankhka (I. dinasztia) 80  
Anubisz 163  
anyakirálynő 138, 145-6  
Apophisz (hűkszosz király) 190  
áradás 12-13, 28, 152  
áradások 54, 82, 94, 95, 97, 147, 156, 218  
arany 73, 74, 175, 176, 179  
Archaikus kori királysírok 176, 190  
archaikus masztabák 78-81  
Arkamani-ko (Meroé uralkodója) 198  
Arnold, Dieter 19, 27, 66, 141, 165, 166, 167, 171, 172, 173, 174, 177, 178, 179, 181, 187, 216, 222, 226, 227  
Arnold, Dorothea 168  
Arnold, E 227  
Aszjut 13  
Aszpelta (Meroé uralkodója) 197, 197, 198, 199  
Asszírria 196

Asszuán 7, 12, 202, 206, 207, 211  
Atbara (folyó) 198  
Aton 34, 35, 74, 193, 194  
Auibre-Hor 23, 181  
Avarisz 190  
ázsiaiak 155, 190  
  
ba 20, 22-4, 24, 28, 33  
Bab el-Hosan 167  
Bahr el-Libeini 13, 168  
Bahr Youssef 12  
baldachin 117, 118  
balzsamozás 22-4, 25, 27  
Baraize, E. 60, 64, 65, 130  
bárka, *lásd: hajók*  
bárkaüregek 80, 109, 118, 119, 138, 173, 179  
Barlangok könyve 29, 30  
Baufre (4. dinasztiai herceg) 139  
bazalt 12, 18, 109, 140, 141, 142, 148, 149, 153, 156, 202, 210, befejezetlen piramis, *lásd: Abuszir; Dél-Szakkara; Závijet el-Arjan*  
bejárati kápolnák, *lásd: kápolnák*  
Belon, Pierre 43  
belső templom 18, 142, 154, 172  
Belzoni, Giovanni 48-9, 50, 52, 124  
*ben-ben* 34-5, 35, 106, 142, 180, 194, 240  
Berlandini, J. 165  
Birabi 189  
Birch, Samuel 50  
bírtokok 9, 228, 229, 230, 231  
blemmik 199  
Borchardt, L. 44, 60, 60, 111, 142, 147, 151, 152, 217, 219  
Bostoni Szépművészeti Múzeum 131  
Boullaye-le-Gouz 43  
Boullée, Etienne-Louis 241, 241, 243  
British Museum 48, 49, 50, 52  
bronz 210  
Bruce, James 45  
Brugsch testvérek 31, 55, 158, 160  
Brunton, G. 57, 176  
burkolat 6, 7, 12, 20, 94, 95, 100, 102, 109, 122-3, 122, 151, 156, 170, 171, 172, 174, 176, 190, 199, 211, 213, 216, 218, 221, 221, 226, 227  
Buto 72, 74, 80  
Butzer, K. 7, 13  
  
Carter, H. 60, 167  
Caviglia, Giovanni Battista 48-9, 49, 50, 53, 130  
cédrus 103, 118, 126, 202  
Cestius, Gaius, piramisa 241, 241  
Champollion Jean-François 50, 54, 55  
Chesneau, J. 43  
Chevrier, H. 224  
Clarke, S. 218  
Cole, J. R. 60  
Constantinus 39  
Currelly, C. T. 190  
  
csatorna 12, 13, 25, 26, 202  
cseh expedíció, Abuszir 66, 66, 142, 145, 146, 146, 147  
csillagdiszítés 87, 92, 142, 149, 156, 162, 162, 154;  
tájékozódás a csillagok után 212  
csücsgülák 34, 34, 35, 105, 105, 173, 180, 180, 186, 187, 187, 188, 189, 193, 207, 209, 222  
  
Dahshúr 13, 15, 34, 36, 49, 50, 57, 66, 82, 97, 99, 100, 101-5, 101, 107, 108, 113, 146, 153, 168, 174, 177, 177, 179, 179, 180, 180, 181, 182, 183, 184, 187, 193, 214, 217, 226, 231; tó 13, 13, 15, 179, 184, 185; *lásd még: tört elő*  
piramis, északi piramis  
Dakhla 164  
Davidson, David 56  
Davison kamrája (Hufu tehermentesítő kamrája) 44, 48, 51, de Bruyn, Cornelis 43  
de Lesseps, Ferdinand 55  
de Monconys, Balthazar 43  
de Morgan, J. 174, 177, 179  
Deir-el-Bahri 166-7, 167, 168, 177, 189, 202, 203  
Deir-el-Medineh 192, 192, 193  
délnyugat 76, 103, 106, 138, 191  
Delta 7, 12, 189, 227, 228, 229  
Den 76, 76, 77  
Dennon, Vivant 46, 47, 241

Derr, Núbia 45  
Description de l'Egypte 36, 46, 47  
Diodórosz 39, 52  
diorit 12, 87, 167, 182, 202  
dokk, *lásd: kikötő*  
dolerit 207, 211, 211  
d'Outremeuse, Jean 42  
Dra Abu el-Naga 188, 188, 189, 189, 190  
Dreyer, G. 75, 75, 76, 76, 77, 84, 96  
Drovetti, Bernardino 48, 49  
Duat 27, 29, 30, 33, 58  
Dunham, D. 215  
*dzsed* oszlopok 88, 92  
Dzsedefré 9, 14, 107, 12U-1, 121, 122, 130;  
piramisa 14, 12-1, 124, 139, 170  
Dzsedkaré-Iszisi 83, 147, 149, 153, 155, 156, 162, 231, 234;  
piramisa 83, 153-4, 153, 154, 158, 160, 163, 171  
Dzsehutihotep 203, 203, 224  
Dzsemme dombjának ritsusa 74, 74  
Dzser 22, 22, 75, 76, 178  
Dzset 76, 76, 77  
Dzsószér "várárka" 82, 141  
Dzsószér 9, 14, 14, 15, 54, 83, 88, 90, 95, 103, 111, 121, 126, 166;  
galériái 84, 87, 90, 92, 239;  
lépcsős piramisa 14, 16, 27, 28, 54, 55, 60, 62, 62, 63, 66, 67, 74, 77, 77, 80, 82, 82, 83, 84-93, 84, 85, 86, 87, 88, 92, 97, 98, 100, 102, 104, 109, 136, 140, 141, 154, 155, 155, 156, 156, 164, 166, 171, 176, 180, 181, 182, 183, 199, 240  
  
Edfu 96  
Edwards, I. E. S. 34, 212  
Egyiptomi Régiségvédelmi Szervezet 54, 65, 67  
ékszerek 57, 147, 174, 174, 176, 176, 177, 178, 180, 198, 199  
elefántcsont 74, 177  
Elephantine 7, 13, 96, 189, 202, el-Kula 96  
el-Kurn 167, 189  
el-Kurru 194, 195, 195, 196-7  
el-Tarif 165, 165  
emelőhasználat 202, 206, 208, 209, 222, 223  
Emery, W. 60, 62, 66, 78, 78, 79, 80  
Engelbach, R. 202, 218  
ereszkedőfolyosó 39, 44, 45, 48, 56, 98, 111, 112, 123  
erődítmények 194  
észak 212, 214  
északi és déli pavilonok 85  
Északi piramis, Dahshúr 14, 15, 34, 66, 68, 97, 101, 104-05, 104, 105, 177, 217, 222, 223  
Északi-sark, égi 28  
évszakok 12  
*Ezeregyéjszaka meséi* 40, 41  
  
fajansz 74, 88, 92, 153, 169, 175  
Fajjúm 7, 12, 14, 15, 168, 174, 175, 182, 202, 229  
fák 167, 176, 190  
Fakhry, A. 66  
Farag, N. 57  
fazekasok 225  
fazekasság 6, 18, 26, 157  
fej nélküli piramis (Lepsius XXIX) 153, 156, 165, 165  
feliratok (falfirkák) 51, 53, 104, 105, 114, 120, 179, 239  
feltámadás 28, 32  
Ferlini kincsek 198, 199  
Ferlini, G. 198  
Firth, C. 60, 62, 63  
foglyok szobrai 148, 154, 158, 159  
földisten 28  
főnix 35, 35  
főváros 7, 12, 202  
Franciaország 46-7  
Fuller, 'Mad Jack' 243  
fűrész 51, 210  
  
galériák 82, 88, 90, 94, 109, 238-9, 239  
Gantenbrink R 67, 114  
Gautier, J. E. 170, 172  
Geb 28, 34, 35, 74  
Gebel-Ahmar 155  
Gebel-Barkal 194, 194, 196, 197, 199  
geológia 12-13, 106  
Gharib, A. 69



- gipsz 102, 172, 177, 202, 203  
Giszr-el-Mudir 82  
Giza 13, 14, 15, 18, 36, 38, 41, 45, 48, 49, 50, 52, 60, 64-5, 65, 66, 67, 70, 72, 82, 83, 92, 99, 105, 106-7, 120, 122-32, 134, 136, 138, 142, 142, 146, 150, 157, 161, 168, 169, 227, 231, 232;  
geológiája 106-7;  
fennsíkja 47, 48, 49, 58, 58, 106, 107, 108, 121, 204-5, 206, 215, 230-1, 236, 238-9  
piramisok 6, 7, 6-7, 22, 26, 36, 39, 43, 43, 44, 45, 47-54, 56, 67, 97, 104, 106, 107, 109, 120, 134, 139, 145  
köfektők 206;  
*lásd még:* Hافر, Hufu, Menkaure  
Goneim, Z. 62, 94  
gránit 87, 109, 114, 121, 124, 134, 135, 136, 138, 139, 141, 142, 144, 146, 148, 152, 155, 155, 162, 164, 166, 168, 169, 173, 175, 176, 177, 179, 180, 180, 202, 202, 206, 206, 207, 210, 227  
Grdseloff, B. 26  
Greaves, John 44  
Green, F. W. 72  
Guillon, A. 67  
  
gyarmatosítás 9, 227, 228  
gyékényfonat és fakeret 26, 79, 80, 88, 92, 154, 181, 240  
  
Haba 95, 95  
habarcs 7, 102, 109, 202, 203, 225  
Haemuaszet 38, 52, 155, 155, 158  
Hافر 9, 15, 22, 38, 55, 74, 106, 116, 122, 125, 125, 126, 132, 139, 141, 233;  
burkolat 6, 122, 122, 222, 222;  
töltésút 124, 125, 125, 127, 129;  
komplexum 127, 206, 207;  
halotti templom 45, 124, 124-5, 128, 132, 238;  
piramisa 6, 34, 40, 44, 45, 48, 49, 52, 56, 60, 107, 116, 120, 122-6, 122, 123, 124, 127, 129, 135, 138, 139, 146, 151, 168, 216, 214, 218, 221;  
köfektők 207;  
mellékpiramis 23, 92, 126, 126;  
völgytemplom 26, 66, 107, 124, 125, 125, 126, 126, 128, 129;  
műhelyek 238, 239, 239  
hajnal 6, 33  
hajó 23, 202, 202  
hajók 23, 25, 28, 77, 123, 118-19, 119, 125, 138, 148, 151, 152, 155, 163  
hal 202, 237, 238  
halotti templom 18, 26, 27, 44, 104, 105, 107, 125, 135, 143, 144, 158, 160, 172, 181, 186; *lásd még:* az egyes piramisoknál  
Hamernebti 9, 136, 137  
Harrison, Thomas 241  
Harun al-Rasid 41  
Harvey, S. 190  
Haszsehamui 77, 77, 82, 84, 84  
Hasszán, Sz. 60, 64, 138  
Hathor 137, 176, 183, 235  
Hatnub 202, 224  
Hatsepsut 202  
Hauara 15, 19, 39, 56, 175, 180, 181, 182, 182, 183, 184, 186, 226, 227, 229  
Hawass, Z. 26, 50, 66, 67, 69, 109, 116, 193, 216, 222, 223, 232  
Hayes, W. C. 169  
Heb-Szed 92, 151, 161, 169, 178, 183;  
udvar 84  
Helferich, Johannes 43  
Héliopolisz 31, 34, 35, 106, 121, 142, 151, 155, 173, 180, 194, 227, 229, 240  
Heluán 78  
Hemaka 78, 80  
Hendzsér 186, 186  
Hentkausiz I. (Giza) 107, 120, 138, 138, 140, 146, 146  
Hentkausiz II. (Abuszir) 138, 142, 145-6, 145, 146, 148  
Herder, Johann Gottfried 241  
Herneith 78  
Hérodotosz 38-9, 54, 109, 183, 225  
*hetep* 103, 152  
Hierakónpolis 72, 72, 74, 75, 76, 76, 77, 77, 80, 84, 96, 159  
Hinkel, E. 199  
Hoffman, M. 75, 76  
Holtak könyve 24, 24, 25, 28, 31, 197  
  
homokkő 12, 196, 197  
homok-működtetésű leengedő berendezés 183, 183, 184  
Höremahet (Szfínx) 38, 132, 132  
horizont 24, 28, 29, 132  
Hórusz 9, 20, 23, 24, 28, 34, 35, 72, 73, 74, 78, 80, 82, 83, 90, 90, 96, 99, 100, 105, 108, 108, 117, 126, 132, 198, 166  
Hotepheresz 22, 65, 92, 116, 118, 157  
Hotepsehamui 77, 82, 87, 154  
Hölscher, U. 64, 125, 215  
Hor-Aha 74, 75, 78, 80, 99  
Hufu 9, 15, 18, 19, 22, 23, 24, 38, 39, 40, 51, 65, 97, 101, 105, 106, 107, 108, 108, 114, 116, 119, 121, 123, 132;  
építőkövek 202, 225;  
óriáspiramisa 212-13, 214, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 224, 239;  
burkolata 109;  
töltésút 39, 45, 45, 109, 118, 168, 204, 232;  
nagy galéria 44, 45, 56, 104, 111, 113, 114;  
király kamrája 44, 45, 67, 109, 111, 112, 113, 114, 114, 207;  
halotti templom 109, 129, 169, 213;  
palota 204;  
piramis 14, 16, 25, 29, 38, 39, 39, 40, 40, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 51, 52-3, 54, 56, 56, 57, 58, 60, 65, 66, 67, 99, 99, 102, 104, 107, 108-19, 108, 109, 111, 119, 120, 121, 122, 124, 134, 135, 155, 204;  
köfektők 206, 215, 217;  
királyné kamrája 67, 67, 111, 112, 114, 123, 123;  
királyné-piramisok 65, 67, 116-17, 116, 119, 217;  
mellékpiramisok 69, 109, 116, 116, 144, 222-3, 223;  
fold alatti kamra 67, 111, 112, 112, 114, 123, 135;  
völgytemplom 204, 232  
hullámos fal 184, 184  
Huni 38, 96  
Husszein, A. H. 66, 154  
Hükszosz 40, 190  
  
ibisz 23, 24  
Ibrahim pasa 43  
ibu 25-8, 27  
Ilahun 15, 176, 190, 226, 229, 231  
Imhotep 84, 84, 173, 240  
Intef I. 165, 166  
Intef II. 165, 165, 166  
Intef III. 165, 166  
Intef V. 189  
Intef VII. 189  
Iput 31, 56, 157  
Iput II 163  
Ita (hercegnő) 174  
Itaiket (hercegnő) 173  
Iti-tawi 168  
Ízisz 23, 25, 30, 35, 43, 116, 174; temploma 38, 116  
  
Jacquet, H. 228  
járda 18, 213  
Jéquier, G. 57, 161, 162, 163, 164, 170  
Jones, M. 232  
Josephus 39  
Junker, H. 27, 30  
  
ka 20, 22, 28, 29, 30, 33, 34, 85, 92, 107, 111, 126, 146, 163, 180, 186, 189, 233  
Kagemni 156  
Kairó 13, 41, 46, 204  
Kairói Egyetem 217, 239  
Kairói Múzeum 210  
Kaiser, W. 84  
ka-kápolna 180, 181  
Kamószisz 189, 189  
Kannibál Himmusz 33  
kanópuszláda 22, 92, 117, 123, 124, 153, 154, 158, 158, 162, 173, 177, 178, 179, 80, 182, 184, 187;  
edény 22, 157, 171, 185, 195;  
fülke 22, 180  
kápolna 97, 100, 103, 141, 153, 154, 156, 157, 163, 164, 168, 170, 171, 173, 176, 177, 181, 184, 188, 197  
Kapp, U. 67, 130  
Kapuk könyve 30  
Karakous 41  
Karnak 39, 74, 165, 188, 194  
kartus 51, 165, 169  
Kasta 194, 195  
katarakták 12, 196  
  
Kemp, B. 187, 226, 231, 238, 239  
kenotáfionok 79, 100, 103, 167, 190, 190, 191  
kenyer 202, 230, 236, 237  
formák 232, 236, 236, 237, 237, 238  
kereszténység 39, 52  
keresztesek 42  
keresztályos 18, 144, 154, 155  
Kerisel, J. 67  
Kerma 194  
kert 167  
kerületek, archaikus 77, 232;  
piramis 14, 18, 99, 107, 109, 125, 141, 166, 169, 172, 173, 174, 177, 179, 181, 183, 184, 186  
keselyű 90  
készenléti 148  
kheperu 20  
Khepri 34, 132  
Khnumet (hercegnő) 174  
Khui, piramisa 164-5  
Khuit, királyné 157  
kikötő 18, 18, 162, 168, 204, 226, 227  
királyné-piramisok 18, 108, 109, 116, 154, 159, 163, 195, 195; *lásd még:* az egyes piramisoknál  
Királyok Völgye 15, 30, 39, 167, 188, 189, 192  
Kircher, Athanasius 42, 42  
Klemm, R. és D. 66  
koporsó 25, 26, 52, 98, 136, 157, 183, 184, 188, 189, 189, 198  
koporsósövegek 23, 31  
kopt nyelv 50;  
legendák 40-1  
kozmológia 28-30, 32-3, 34-5  
köfektők 136, 151, 156, 171, 178, 182, 183, 187, 197, 202, 206-7, 215, 227  
kötél 7, 118  
kötés, fecskefark 170, 180, 226  
Kreis, Wilhelm 243  
Kromer, K. 239  
kvarcit 141, 155, 156, 157, 162, 173, 182, 185, 186, 187, 199, 201  
  
Labirintus 39, 54, 56, 182, 182, 183  
Las Vegas 240, 240  
Lauer, J. E. 60, 62, 63, 63, 66, 84, 87, 158, 158, 158  
Leclant J. 31  
Ledoux, Claude-Nicolas 241, 241, 133  
leereszthető ajtó 31, 44, 49, 80, 81, 102, 103, 113, 114, 123, 135, 148, 154, 156, 164, 174, 184, 185, 186  
lejtők 204, 215-17, 222, 226, 227  
Leopold-Amherst Papirusz 188  
lépcsős piramis, *lásd:* Dzsószér építményeinél 90, 148, 162  
lépcsős piramisok 96, 102, 215, 218, 219  
Lepsius Piramis I. (1) 96  
Lepsius Piramis L. (50) 101  
Lepsius piramis XXIV. (24) 142, 149  
Lepsius piramis XXIX. (29), *lásd:* a fej nélküli piramis  
Lepsius piramis XXV. (25) 142, 149  
Lepsius piramisok 24, 29, 50, 142, 153, 156, 165  
Lepsius, K. R. 54, 54, 55, 56, 96, 101, 147, 182  
levelek, a halottaknak szánt 29  
Lewis, Frederick 241  
libiaiak 144, 148  
List 7, 55, 60, 168-73, 202, 203, 215, 217, 225, 226, 229  
lótusz 12, 74, 74  
Louvre Piramis 243, 243  
Luxor 7, 15  
  
Maadi-alakzat 106, 106, 134, 217  
Mace, A. 134, 190  
magánpiramisok 19, 195  
magtárak 190, 231, 236  
Maillet, Benoit de 44, 45, 46  
Malek, J. 165, 232  
Manethón 39, 97, 161, 164  
Maragioglio, V. 66  
Marianne, A. 55, 55, 58, 59, 126, 188, 192  
Martin, G. 192  
Maspero, G. 55, 58, 59, 64, 171  
masztabák 31, 53, 60, 65, 66, 76, 77, 78-81, 79, 80, 81, 84, 84, 87, 88, 90, 95, 101, 107, 108, 119, 138, 142, 148, 149, 154, 156, 157, 164, 166, 169, 173, 190, 217, 235  
Maundeville, Sir John 42  
Mazghuna Északi Piramis 57, 184-S, 185, 185, 186, 187;  
Déli Piramis 57, 184-S, 184, 185, 186



medencés öntözés 12-13, 152, 232;  
öntözőrendszer 12-13

Médium 7, 12, 14, 14, 15, 18, 19, 22, 23, 46, 54, 54, 57, 66,  
82, 96, 97-100, 97, 98, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105,  
107, 108, 109, 111, 113, 168, 193, 214, 217, 217, 219, 231;  
megközelítése 99, 217;  
lejtők 217;  
mellékpiramisok 99, 217

megtisztító papok 24, 25

megtisztító sátor 25, 26, 77

mellékpiramisok 18, 92, 98, 102, 109, 126, 134, 141, 144, 149,  
155, 180; *lásd még:* az egyes piramisoknál

Memphisz 7, 13, 15, 27, 38, 40, 55, 82, 83, 155, 155, 158, 192,  
194, 227, 230, 231

Ménész 39, 75, 231

Menkauhor 150, 153, 165

Menkauré 9, 15, 38, 44, 51, 52, 53, 83, 106, 107, 121, 137, 139,  
225, 233, 236, 237;  
töltésút 45, 134, 136, 206;  
halotti templom 45, 64, 134, 136, 136;  
piramis 34, 40, 41, 49, 50-1, 53, 56, 60, 64, 67, 69, 107, 120,  
134-7, 139, 135, 137, 140, 154, 170, 207, 215, 219;  
kőfejtők 206;  
királyné-piramisok 47, 50, 64, 134, 134, 136, 219, 219,  
szarkofág 52, 135, 136;  
 völgytemplom 64, 134, 136, 137, 232, 232;  
műhelyek 238

Mentuhotep (I. vagy II. Nebhepetre) 165, 166-7, 166, 167,  
168, 171, 188, 189, 203, 231

Merenré 83, 156, 159, 160, 161, 162;  
piramis 15, 31, 55, 158, 160-1, 160

Mereszánh 26

Mereszánh III. 22, 126

Merikaré 89, 165

Merka (I. dinasztiai hivatalkok) 79, 79, 80

Merneith 77, 78, 79

Meroé 15, 60, 194, 197-9, 197, 198, 199

mészárlás 148, 154-1, 171

mészáló 12, 90, 92, 105, 109, 140, 147, 148, 157, 158, 160, 163,  
164, 171, 172, 173, 176, 178, 181, 202, 206, 227,  
mezőgazdaság 12-13, 146, 228-9

mitosz 32

modellek 166, 231

Mokkatám 13, 106, 107, 122, 134, 202, 204

Montuher 38

Montu-Ré 167

mumifikálás; múmia 22, 22, 23, 24, 28, 42, 156, 160, 166, 197,  
198

munkásszállások 238

munkástelepülések 230, 236-7

műhelyek 238-9

Nagy Piramis, *lásd:* Hufu

Nap 6, 35, 129, 130, 141, 180

Napata 15, 60, 194, 196, 197, 198, 199

Napisten 31, 152

Napoleon 36, 41, 43, 44, 46-7, 47, 48, 241

Napoleon egyiptomi hadjárata 46-7

naptemplom 130, 149-51, 152

Narmer 72, 74, 75;

Narmer palettája 73, 74

National Geographic 237

Naville, E. 166

Nebka 139

Nehbet 90, 163

Nehen 72, 72, 74, 75, 151, 152

Neith, királyné 31, 163

nekropolisz 30, 99, 230

nemesz 120, 125, 127, 189

Német Régészeti Intézet 66, 67, 67, 68

Nephtüsz 25, 34, 35

Neuszerré 142, 144, 146, 148-9, 150, 150, 151, 152, 153;  
piramis 60, 142, 142, 148-9, 149, 152, 152, 156, 162;  
naptemploma 60, 151, 151, 152, 230

Nilus 7, 12, 18, 20, 28, 35, 39, 48, 58, 72, 78, 82, 83, 96, 167,  
191, 196, 198, 207, 228, 231, 237

Ninetszer 82

Nitokerti (Nitoaisz) 164

Noferirkaré 144, 150,  
papiruszai 147, 233, 234;  
piramis 34, 55, 60, 142, 144-5, 144, 145, 148, 150, 170;  
temploma 152, 156, 235

Nofermaat 99, 99, 101

Norderi, Frederick 45, 46, 93, 100

NOVA kísérlet 202, 203, 206-7, 208-9, 208, 209, 214, 215,  
215, 216, 221, 223, 223, 225, 225

Núbia 15, 18, 54, 59, 192, 194, 198, 199, 202, 239;  
piramisok 19'd, 194-9

Nun 34

Nuri 59, 60, 194, 196-7, 196, 187, 198

Nut 24, 28, 29, 34, 35, 52, 129

O'Connor, D. 77, 77, 84

obelisz 150, 151, 202

obszidián 164, 180

oltár 144, 148, 150, 151, 152, 152, 156, 166, 169, 178

Olvasó pap 25, 27, 27, 233, 235

Ombosz 96

Orion 29, 107

oroszlán 126, 127, 149, 155

oszlop

lótuszos 144, 148, 178;  
pálmás 144, 153, 155, 155, 202;  
papiruszos 148, 178

oszlopcsnak 154, 155, 190, 192

Otmán ben Jusuf 41, 43

Ozirisz 9, 20, 22, 23, 25, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 35, 52, 79,  
107, 124, 125, 142, 167, 171, 176, 178, 191, 191, 193, 196,  
235

Ozirisz-szobrok 172, 172

ősök 29-30

Palermói-kő 150, 228

Palesztina 229

paletták 73, 74

pálma 12

papirusz 12, 31

papok 25, 26, 128, 229, 230

pecsétnyomatok 78, 79, 84, 117, 148, 236, 236

pékségek 9, 13, 225, 236-7, 237, 238

Pepi I. 27, 83, 105, 156, 161, 161, 234;  
piramis 19, 22, 31, 31, 33, 55, 83, 157, 157, 158, 159,  
163

Pepi II. 83, 137, 156, 163, 161, 162, 162, 163, 164;  
piramis 15, 31, 33, 55, 161-3, 161, 162, 234

Per Nu (alsó-egyiptomi szentély) 79

Per Uer (felső-egyiptomi szentély) 72, 74, 79

Peribsen 82

Perring, J. S. 50, 52, 52, 53, 142

Petrie, W. M. E. 39, 55, 56-7, 56, 57, 58, 59, 60, 77, 77, 97, 98,  
99, 114, 145, 175, 176, 182, 183, 215, 225, 238

Phulék 224, 234, 235

Pije 194, 195, 195, 198

pillérek 23, 149, 153, 174, 181, 192

piramis magja vagy felépítménye 6, 12, 140, 156, 161, 163,  
164, 168, 179, 182, 190, 218, 219

piramiskomplexum 18-19, 18, 19, 25-7, 31, 33, 35, 36, 99,  
107, 109, 141, 183, 190, *lásd még:* az egyes piramisoknál

piramisok csatája 47

piramisok kikötői 13, 25

piramiszvárosok 105, 137, 138, 142, 162, 168, 176, 230-2, 234

piramisszövegek 28, 29, 30, 31-3, 34, 55, 74, 159-5, 156, 158,  
160, 163, 173, 235

Piranesi, Giovanni Battista 241

Pococke, Richard 43, 45, 45

Polz, D. 188

populáció mérete 7

Posener-Krieger, E. 147, 234, 235

Pszamtik I. 196

Pszamtik II. 198

Ptah temploma 158

Qadry, A. 67

Qarun, tó 12

Quibell, J. E. 62, 63, 72, 74

rablók 92, 102, 156, 157;  
kőrablók 92, 102, 156, 157, 158, 171, 173, 178, 180, 183,  
187, 189

radiokarbon kormeghatározás 6, 66, 88, 90, 136

Rahotep 22

rakpart 80, 104, 123, 126, 155

Ramszesz II. 38, 48, 52, 125, 127, 155, 155

Ramszesz IX. 188

Ramszesz VI. 35

Raneferef 145, 146-8, 152;  
papiruszok 147, 148, 235;  
piramis 66, 66, 142, 146-7, 147, 148, 150, 151

Ranefrē 22

Ré 34, 150, 151, 229;  
fia 120, 130

Reisner, G. A. 18, 59, 59, 60, 64, 65, 107, 117, 134, 136, 194,  
195, 196, 215, 217

reliefdíszítés 109, 125, 141, 142, 143, 143, 148-9, 153, 156,  
160-1, 162, 163, 165, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 178, 186,  
190, 197, 198, 202, 202

réz 92, 114, 157, 169, 202, 206, 210, 238;  
szobrok 73, 74, 159, 161

Ricce, H. 26, 125, 128, 129, 150, 151

Rinaldi, C. A. 66

risi koporsók 189

rituális étkezés 235

rituális futás 88, *lásd még:* Heb-Széd

rituális temetés 25-7

Robert, M. A. 100

Roberts, David 241

Róma 42, 241, 241

Sabaka 195, 195

Sabataka 195

sabti 59, 196, 197

Salt, H. 48, 49

Sandys, George 43, 43

sarkkörüli csillagok 18, 28, 90, 121, 176

Schaeffer H. 151

sema (aratás) 12

Sepszeskaf 120, 134, 137, 139, 154, 162, 233;  
masztabája 38, 82, 83, 120, 136, 139, 154, 161

serekh 74, 78, 172

Sethe, K. 31

Shepseskare 142, 147, 148

Shinnie, E. 198

Sicard, Claude 45

sirkamrák 15, 27, 31, 33, 49, 80, 81, 87, 92, 99, 154, 156, 164,  
165, 180, 185, *lásd még:* az egyes piramisoknál

Smith, G. Eliot 160

Smyth, Charles Piazzi 56, 56, 57, 114

sólyom 31, 72, 73, 74, 74, 99, 126

sör 202, 230, 237

sörfőződé 225

Speer, Albert 243

Stadelmann, R. 34, 66, 67, 69, 82, 84, 97, 101, 102, 104-5, 108,  
114, 121, 124, 134, 153, 166, 176, 183, 186, 189, 216, 222,  
232, 234, 239

Su, isten 23, 34

Swelim, N. 96, 141

Szahuré 144, 150, 152, 223, 229, 233;  
piramis 142-4, 142, 143, 148, 149, 150, 162;  
halotti temploma 60, 143, 156, 162, 235

száj megnyitása szertartás 20, 27, 31, 33, 235

Szakkara 13, 15, 26, 31, 32, 36, 38, 46, 49, 50, 54, 55, 57, 60,  
62, 62, 63, 63, 66, 67, 72, 77, 78-81, 78, 79, 80, 82-3, 82,  
84, 90, 94, 99, 99, 101, 107, 139, 140, 147, 153, 154, 157,  
158, 166, 168, 184, 185, 186, 192, 232;  
nekropolisz 142;  
*lásd még:* lépcsős piramis

szakkarai Francia Régészeti Misszió 66, 158, 159

Szaladin 41, 45, 51, 221

Szaleh, Abdel Aziz 206

szán 26, 179, 202, 209

szarkofág 26, 31, 33, 52, 57, 89, 94, 98, 114, 114, 117, 117,  
124, 135, 136, 140, 142, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160,  
160, 162, 164, 165, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 180,  
181, 182, 183, 186, 187, 189, 197, 211

szarvasmarha 199, 202, 227;  
koponyák 79, 79

Széd ünnep, *lásd:* Heb-Széd

Szechemhet 62, 82, 83, 94, 94, 95, 95, 154, 156, 215, 217

Szechemre-Uepmaat Intef V 188, 189

Szehet-Ré 152

Szeilai piramis 96, 96, 97

szellem 24

szellőzőknak 112, 114

Szenusert I 169, 172, 172, 173, 174, 176, 184, 190;  
piramis 7, 170-3, 170, 171, 174, 203, 203, 217, 226

Szenusert II. 171, 173, 176, 176, 179;  
piramis 19, 57, 175-6, 176, 226, 229;



piramisvárosa 170, 231;  
királyné-piramisai 179  
Szenusert III. 101, 171, 177, 178, 178, 179, 183, 190,  
191, 226  
szerdáb 33, 77, 111, 114, 123, 163;  
Dzsószéré 63, 89, 90  
szerszámok 7, 26, 202, 206, 210-11, 225, 238, 239  
Széth, isten 23, 32, 35, 96  
Széti I. 196  
Szfinx 29, 38, 39, 40, 40, 42, 43, 47, 49, 51, 58, 60, 64, 65, 67,  
69, 106, 122, 126, 127, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 132,  
193, 206, 240;  
temploma 106 107, 128-30, 128, 129, 132, 150  
szfinx 29, 120, 126, 142, 149, 162  
Szinki-i piramis 96, 96, 215, 217, 217  
szintézis 210, 212  
Szíria 228, 229  
Szit-Hathor (hercegnő) 57, 176, 176  
Szit-Hathor-Junet (hercegnő) 57, 176, 176  
szkarabeusz 35, 189  
Sznofru 14, 14, 15, 34, 38, 54, 57, 82, 96, 97, 98, 98, 99, 100,  
101, 102, 105, 104, 105, 107, 108, 116, 121, 153, 181, 182,  
184, 193, 219, 228, 228, 229, 231, 234;  
piramisváros 234;  
lásd még: Médum, tört élű piramis, Északi piramis  
Szobek 182, 183  
Szobeknofru (12. dinasztiai királynő) 181  
szoborfülké 33, 80, 109, 151, 154, 156, 163, 166, 171, 173,  
174, 176, 177, 189  
szobrok 8, 9, 33, 55, 84, 90, 103, 107, 125, 126, 128-9, 132,  
136, 136, 137, 141, 144, 148, 149, 154, 158, 159, 161, 162,  
163, 167, 172, 172, 176, 177, 180, 182, 192, 202, 203,  
203, 234, 235  
Szokarisz 30, 235  
sztele 14, 29, 38, 49, 57, 76, 78, 81, 99, 100, 103, 103,  
105, 132, 132, 150, 190, 191, 193, 194, 197  
Sztrabón 39, 54, 183  
Szudán 194  
tafla (sivatagi agyag) 84, 102, 204, 215, 217, 226, 239  
tájolás 106, 212, 214  
Tanutamun (Nubian uralkodó) 195, 195, 196  
Taraka (nubiai uralkodó) 59, 196, 196, 197  
tárolóhelyiségek 18, 27, 33, 75, 77, 80, 80, 81, 137, 141, 149,  
152, 154, 157, 163, 184, 190  
Tauszret (20. dinasztiai királynő) 29  
tavak 13, 13, 83, 142, 155, 185, 191;  
Tefnahte (harmadik átmeneti korszak) 194  
Tefnut 34  
tégla 77, 77, 79, 99, 175-83, 182, 184, 188, 191, 192, 193, 218,  
216  
téglaletők 226;  
hordók 226;  
jelek 178, 226  
Teherosztó szerkezetek 44, 53, 109, 111, 181  
Telmahre-i Denis 40  
temetés 25, 27, 27, 32, 80, 85, 194  
temetési rítus 25-7, 126  
temető 99, 107, 109, 138, 165, 187, 188, 189, 193, 194, 194,  
197, 198  
templomi mise 233-5, 234, 235  
templomi rítus 31, 233, 235  
Teti 156-7, 156, 161;  
piramisa 31, 33, 55, 63, 83, 156-7, 156, 157, 158, 163, 164;  
halotti temploma 156, 156, 172;  
királyné piramisa 157  
Tetiseri (I. Amószisz nagyanyja) 190, 191, 191  
Tewfik, S. 192  
Théba 15, 39, 166, 192, 193, 194  
Thevet, André 43  
Thot 40  
Thotmesz IV 49, 130, 131, 132, 132  
Tia 192, 193  
Torinói kánon (papirusz) 38, 39, 94, 108, 160, 164, 181  
törtésút 18, 27, 33, 35, 36, 70, 82, 83, 99, 100, 101, 103, 104,  
107, 108, 120, 121, 143, 149, 150, 151, 154, 155, 156, 167,  
169, 171, 172, 181, 184, 185, 189, 202; lásd még: az egyes  
piramisoknál  
tört élű piramis 13, 14, 39, 44, 99, 101, 102-4, 102, 103, 105,  
107, 109, 146, 154, 181, 184, 218, 219, 228, 229;  
"völgytemploma" 103, 104, 104, 228  
trónus 172, 163  
turai mész 97, 103, 109, 134, 138, 141, 161, 164, 180, 187,

202, 206, 207, 211, 223  
Tutanhamon 60, 119, 189  
tüzelőanyag 102, 202  
Tzsepet (barlang) 27

U temető, Abüdosz 75  
uabet 25, 26, 27, 236, 236  
uedzs szem 34, 34, 180, 180  
Uedzszepten királynő 31, 162, 163, 163  
Unisz 20, 31, 32, 38, 39, 83, 149, 154-5, 154, 155, 156, 202;  
piramisa 19, 33, 33, 62, 154-5, 154, 155, 156, 158, 192  
Upuaut II. robot (Gantenbrink) 67, 112  
Uszerkaf 9, 82, 140, 142, 149, 150-1, 156;  
piramisa 19, 63, 82-3, 140-1, 140, 141, 154, 229, 233  
utak 171, 173, 202, 203, 203, 209, 226

vadászás 143, 144, 155, 163  
vakajtó 9, 27, 28, 31, 33, 77, 79, 80, 92, 105, 120, 135, 136,  
141, 146, 155, 156, 157, 169, 171, 178, 181, 186, 207, 233;  
vas 12, 20-6  
veremsírok 14, 18, 22  
Verner, M. 64, 138, 142, 146, 147, 148, 152  
vízelvezetők a templomokban 144, 172, 235  
völgykerületek 14, 77, 77, 79  
völgytemplom 18, 26, 77, 100, 103, 107, 151, 171, 181;  
lásd még: az egyes piramisoknál  
Vyse, Howard 49, 50, 52, 52, 53, 136

wadi 77, 78, 82, 155, 188  
Wadi Abu Szuffian 72, 75, 83, 160, 161  
Wadi Hammatnat 182  
Wadi Maghara 94  
Waseda Egyetem 67, 67  
Washington, Nemzeti Emlékmű 243  
Westcar-papirusz 38, 141

Yale Egyetem Expedíciója 190  
Yale University 190  
Yoshimuta, S. 67  
Youssef, A. 67, 118, 119

Zaba, Z. 66  
zárotombok 87, 98, 104, 168, 171, 184, 185  
Záviyet el-Arjan 15, 95, 95, 107, 139, 139, 171  
Záviyet el-Meitin 96, 96

zsigerek 92, 117, 158

## Köszönetnyilvánítás

Évek óta tartó töretlen barátságáért, támogatásáért és tanácsaiért hálás köszönettel tartozom Zahi Havasznak, a gízai és szakkarai Egyiptomi Régiségvédelmi Főtanács vezérigazgatójának.

Ugyancsak hálás vagyok a Legfőbb Régészeti Tanács Gízai és Szakkarai Felügyelőség egész stábjának segítőkészségéért, különös tekintettel Szabri Abd al Aziznak, a gízai felügyelőség igazgatójának, és Manszúr Raduannak, a gízai rangidős felügyelőnek.

A témával kapcsolatos könyv nem valósulhatott volna meg David Koch, Bruce Ludwig, Jon Jerde, Matthew McCauley, Frank Blanning és James Allen támogatása nélkül. Köszönöm nekik, akik valamennyien az Ókori Egyiptomi Kutató Társulat (AERA) igazgatóiként tették a dolgukat. James Allen állhatatos támogatóm és tanárom volt az évek során, én pedig rengeteget tanultam útmutatásából és tanácsaiból. Szeretnék köszönetet mondani Rainer Stadelmannak az inspirációért, az útmutatásért és mindazért, amit tőle megtudhattunk az egyiptomi piramisokkal kapcsolatban. A hasznos gondolatokért, munkájuk eredményeiért és a fotókért hálás köszönettel tartozom Jean Leclant-nak, Audran Labrousse-nak, Mirosław Vernernek, Dieter Arnold-nak és Nabil Swelimnek. McGuire Gibson, David Schloen, John Swanson és Peter Lacovara számos inspiráló és gondolatébresztő vitát folytatott velem.

Szeretném megköszönni továbbá Aidan Dodsonnak, hogy elolvasta a kéziratomat és különféle megjegyzésekkel, illetve javaslatokkal látta el azt. Hálás vagyok Yale Egyetembeli egykori tanáromnak, William Kelly Simpsonnak, ráadásul ő mutatott be a Thames and Hudson kiadónak. Hálás vagyok Lawrence Stagnernek és a Harvard Semitic Museum valamennyi munkatársának, akik támogattak munkámban a könyv megírása idején. Köszönöm William Sumnernek, a Keleti Intézet igazgatójának türelmét és támogatását. Tom Jagers, John és Peggy Sanders több mint nagylelkűek voltak hozzám, és idejüket és kreativitásukat nem kímélve elkészítették a könyvemhez szükséges számítógépes modelleket és illusztrációkat. Hálás vagyok Ulrich Kapp felméréseiért, és egyúttal hálás köszönet a Kairói Német Régészeti Intézetnek, valamint David Goodmannak, a Giza Plateau Mapping Project (GPMP) felmérés vezetőjének, aki éveken át megtisztelt szakmai barátságával, és aki megtervezte felmérésellenőrző rendszerünket. És köszönöm John Nolannak és Wilma Wetterstromnak a terepen, illetve otthon nyújtott odaadó segítséget. Hálás vagyok az Egyiptomi Amerikai Kutató Központnak (ARCE), valamint igazgatóinak, Terry Walznak és Mark Eastonnak. Külön köszönet illeti Amira Khattabot, az ARCE igazgatóhelyettesét, valamint Amir Hasszánt és Abdel Hamidot, akik a GPMP Project vezetőjeként segítettek munkámat. És természetesen a könyv nem született volna meg a Thames and Hudson kiadó szerkesztői, tervezői és gyártás-előkészítői csapatának odaadó munkája nélkül.

A könyv elkészítésében felbecsülhetetlen értékű segítséget nyújtott Julia Cort és tágabb családja. Elmondhatatlanul hálás vagyok fiaim, Ramsi és Luke Lehner megértéséért és támogatásáért. Ami a saját archaikus korszakomat illeti, egyiptomi tartózkodásomat nagymértékben támogatta Hugh Lynn Cayce, az Edgar Cayce alapítvány, Norrene és David Leary, Sam és Rufus Mosely, Arch és Ann Ogden, Ursula Martin és Joseph Jahoda. A könyv megszületéséhez szükséges kitartást és tudáshozomját szüleim, Paul és Ethel Lehner oltották belém, különösen anyám, aki a messzi Észak-Dakotából indulva vált Egyiptom távoli földjének odaadó csodálójává.